

Kakteen und andere Sukkulente

Heft 2 · Februar 2000 · 51. Jahrgang

H 6000



Kakteen und andere Sukkulente

monatlich erscheinendes Organ
der als Herausgeber genannten Gesellschaften

Heft 2
Februar 2000
Jahrgang 51
ISSN 0022 7846

Aus der KuaS-Redaktion

Der Neid könnte einen packen, wenn man die Reiseberichte dieser Ausgabe liest: Detlef Schnabel hat sich im südlichen Afrika zu den Wuchsorten von *Welwitschia mirabilis* aufgemacht und dabei Standorte aufgesucht, die belegen, dass man sich um das urtümliche Gewächs offensichtlich keinerlei Sorgen machen muss.

Und Bernhard Bohle stellt ebenfalls eine ungeheuer faszinierende Landschaft nebst ihren pflanzlichen Bewohnern vor: Die Chapada Diamantina in Brasilien – schroffe Tafelberge in einer „grünen Hölle“. Ich hoffe, Sie liebe Leser, werden auch ein bisschen vom Reisefieber angesteckt in diesen winterlichen Tagen. Immerhin merkt man ja schon, dass die Sonne wieder am Steigen ist. Im Gewächshaus sind bereits etliche Kakteen am Blühen – die anderen Sukkulente haben es oft den ganzen Winter hindurch getan. Es geht also bald wieder los. Dafür einige Tipps von Dieter Herbel über die Notwendigkeit von Spurenelementen bei der Kultur.

Im Übrigen würde ich mich über Leserpost freuen: Was gefällt Ihnen an der KuaS, was können wir besser machen? Gibt es Bereiche, die zu kurz kommen?

Schreiben Sie doch einfach!

Ansonsten wünscht viel Spaß mit diesem Heft Ihr
Gerhard Lauchs

INHALT

© Jede Verwertung, insbesondere Vervielfältigung, Bearbeitung, Übersetzung, Microverfilmung, Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen Systemen – soweit nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen – bedarf der Zustimmung der Herausgeber. Printed in Germany.

Im Habitat DETLEF SCHNABEL Die wundervolle <i>Welwitschia</i> aus der Namib-Wüste	Seite 29
Pflegetipps DIETER HERBEL Spurenelemente – wichtige Bestandteile in Substraten	Seite 37
In Kultur beobachtet ALFRED WUNDER Erfahrungen bei der Kultur von <i>Blossfeldia</i>	Seite 41
In Memoriam WILLI GERTEL Zum Tode von Arnold Brederoo	Seite 42
Im Habitat BERNHARD BOHLE In der Chapada Diamantina, Brasilien	Seite 43
Vorgestellt GERHARD GRÖNER Die Bandbreite der neuen <i>Hildewintera</i> -Hybriden	Seite 49
Für Sie ausgewählt DIETER HERBEL Empfehlenswerte Kakteen und andere Sukkulente	Seite 54
Zeitschriftenbeiträge Buchbesprechungen	Seite 36, 40 Seite 55
Veranstaltungskalender Kleinanzeigen	Seite (45) Seite (28)
Vorschau auf Heft 3/2000 und Impressum	Seite 56
Titelbild: <i>Hildewintera</i> -Hybride 'Engenhan' (dazu auch Bericht auf Seite 49)	
Foto: Gerhard Gröner	

Ein lebendes Pflanzenfossil

Die wundervolle *Welwitschia* aus der Namib-Wüste

von Detlef Schnabel



O bgleich die *Welwitschia* keine Sukkulente ist, kann sich gerade so mancher eingefleischte Sukkulentenliebhaber nicht der Faszination entziehen, die von dieser vielleicht kuriosesten Pflanze des südlichen Afrika ausgeht. Sie wächst in der lebensfeindlichen Namib - der vermutlich ältesten Wüste der Welt -, bildet zeit ihres Lebens nur zwei Laubblätter aus, wird über 1500 Jahre alt und ist mit unseren heimischen Nadelgehölzen verwandt. Eine im wahrsten Sinne des Wortes wundervolle Pflanze.

Das muss wohl auch dem österreichischen Mediziner und Botaniker Dr. F. M. J. Welwitsch (1806-1872) unvermittelt bewusst geworden sein, als er diesen seltenen urzeitlichen Zwergbaum am 3. September 1859 im südlichen Angola entdeckte. So soll er damals gesagt haben, "(...) ich bin überzeugt, das Schönste und Herrlichste gesehen zu haben, was die Tropenländer Südafrikas darbieten können." (BORNMAN 1978: 8).

Dr. Welwitsch war zu jener Zeit aber nicht der einzige Pflanzenjäger, der dieses bizarre Gewächs aufspürte - so stieß 1861 der engli-

Vielleicht 1000 Jahre alt ist dieses Prachtexemplar von *Welwitschia mirabilis* in der Namib-Wüste bei Swakopmund. Alle Fotos: Schnabel

Bei den
Einheimischen
hieß
Welwitschia
"N'Tumbo",
der Stumpf

sche Naturforscher und Kunstmaler Thomas Baines (1820-1875) in Namibia auf einige Exemplare in der Umgebung des Swakop-Flusses; Charles John Anderson soll gar bereits 1857 ebenfalls am Swakop-Fluss Pflanzen gesammelt haben, die allerdings infolge eines Missverständnisses ihren Bestimmungsort London nie erreichten (FUKAREK & al. 1992: 364); und den Einheimischen war die *Welwitschia* schon lange als "N'Tumbo" bekannt, was so viel wie Stumpf bedeutet.

Dr. Welwitsch war jedoch der Erste, der dem renommierten Botanischen Garten Kew seinen Fund mitteilte. Im Jahre 1862 benannte dessen erster Direktor, J. D. Hooker (1817-1911), die Pflanze schließlich nach ihm. Als Artname wählte Hooker "mirabilis", das lateinische Wort für "wundervoll" oder "ungewöhnlich". *Welwitschia mirabilis* Hooker f. (Syn. *Welwitschia bainesii*) gehört als einzige Art zur Gattung *Welwitschia* und zur Familie der *Welwitschiaceae* Markgraf.

Weit verbreitet ist die Ansicht, dass *Welwitschia mirabilis* eine typische Wstempflanze ist und ausschließlich in extrem ariden Gebieten vorkommt - dies stimmt jedoch nicht. Mit dazu beigetragen hat vielleicht auch die



Dr. F. M. J. Welwitsch
(1806-1872)

folgende Aussage, die man bei BORNMAN (1978: 10) findet: "*Welwitschia mirabilis* ist endemisch in der Namib-Wüste, das heißt, sie wächst nur dort und sonst nirgend auf der Welt." Dieses "weite, de Land" - so in etwa lautet sinngemäß die Übersetzung von Namib aus der Sprache der Nama - ist eine Fels- und Sandwüste, die sich in einem etwa 2000 km langen und

durchschnittlich 120 km breiten Landstrich an der Atlantikküste Angolas und Namibias erstreckt. Die Namib bildet klimatisch betrachtet keine homogene Einheit, sondern sie besteht vielmehr aus verschiedenen Subzonen, die sich hinsichtlich Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Niederschlag nennenswert voneinander unterscheiden (JÜRGENS 1997: 189 ff.).

Die Wüsten-*Welwitschia* gedeiht vor allem in einer ausgesprochen regenlosen Region der Namib mit einer relativ hohen Luftfeuchtigkeit und zeitweisen Nebelniederschlgen. Man trifft jedoch auch über die Grenzen der Wüstenlandschaft hinaus in bedeutend humideren Vegetationszonen große Populationen dieser außerordentlichen Pflanze an. Auf unserer botanischen Entdeckungsreise durch Namibia im Februar 1999 haben meine Frau

Birgit und ich einige Wuchsorte von *Welwitschia*-Pflanzen aufgesucht, die ökologisch betrachtet höchst verschieden sind.

Wenn nicht gerade heftige Sommerregen niedergehen, sind alle auf zwar recht staubigen, zumeist aber gut befahrbaren Sand- und Schotterpisten auch ohne einen vierradgetriebenen Wagen problemlos zu erreichen. Nur bei hohem Tempo - 80 km/h können schon so schnell sein - werden sie gefährlich. Die Bodenhaftung der Reifen auf

In brütender Hitze:
Welwitschien
am Wuchsort in
der Namib-Wüste
bei Swakopmund.



dem lockeren Belag ist wesentlich schlechter als auf asphaltierten Straßen. Ein unerwartetes Hindernis, ein Schlagloch, ein Tier o.ä. können der Fahrt ein unverhofftes Ende bereiten. Reifenpannen sind im übrigen auf den "gravel roads" an der Tagesordnung - also sollte man sich vor Antritt der Reise immer vergewissern, ob der Ersatzreifen auch funktionstüchtig ist.

Zu bedenken ist auch, dass die Gebiete zum Teil sehr abseits liegen und Namibia weltweit zu den Ländern mit der geringsten Bevölkerungsdichte gehört. So ist uns während eines halbtägigen Abstechers zu einem *Welwitschia*-Wuchsort am Brandberg keine Menschenseele begegnet. Die nächste Siedlung war fast 60 km entfernt. Getränke in ausreichender Menge sollte man bei Exkursionen in das namibische Outback somit stets dabei haben.

Das wohl bekannteste und daher auch von Touristen relativ stark frequentierte Habitat befindet sich in der unmittelbaren Umgebung von Swakopmund, einem zwischen Atlantikküste und Namib-Wüste gelegenen Kurstädtchen mit zahlreichen Überbleibseln aus der längst vergangenen deutschen Kolonialzeit. Hier, am nördlichen Rand des Namib-Naukluft-Nationalparks, liegt die berühmte *Welwitschia*-Fläche, wahrscheinlich das ursprüngliche Siedlungsgebiet von *Welwitschia mirabilis*, von wo aus der vorherrschende Südwestwind für ihre weitere Verbreitung bis zum Mossamedes im Süden Angolas gesorgt hat.

In einer archaisch anmutenden Landschaft wachsen beinahe unzählige Vertreterinnen dieser beeindruckenden Pflanze. Es fällt auf, dass sie selten dicht beieinander stehen, sondern einen gebührenden Abstand von oftmals mehreren Metern einhalten, so als wäre dies ein Schutzmechanismus. Der Boden in dieser scheinbar öden, mitleidlosen Wildnis ist festgebacken von der Hitze und alles Leben droht förmlich zu ersticken. Allem Anschein nach macht dies den *Welwitsch*ien aber wenig aus. Tapfer trotzen sie den widrigen Bedingungen.

Ausgerechnet in dieser Gegend konnten



wir sogar einige der größten und ältesten Exemplare des südwestlichen Afrika bestaunen. Eine besonders stattliche, über 1,50 m hohe Pflanze soll bereits mehr als 1500 Jahre alt sein, wie auf einem Hinweisschild zu lesen ist. Sie scheint aus einem schier undurchdringlichen Gewirr von unzähligen über- und durcheinander liegenden, teils noch grünen, teils bereits vertrockneten lederartigen Blättern zu bestehen, die aus einem Holzstumpf entspringen.

In Wirklichkeit bildet die *Welwitschia* nach den hinfälligen Kotyledonen aber nur noch zwei, im Mittel bis zu 1,50 m breite und 3,70 m lange, auf dem Boden aufliegende, gegenständige, olivgrüne Laubblätter aus. Diese sterben von der Spitze her ab, wachsen jedoch an der Basis zeitlebens nach.

Auch wenn die *Welwitschia*-Blätter sehr hart und zäh sind, so werden sie trotzdem im Laufe der Zeit derart vom Wind zerzaust, dass der Eindruck eines monströsen Blätterhaufens entsteht. Der Holzstumpf, der sich aus

Karte von Namibia, in der die ungefähre Verbreitung von *Welwitschia mirabilis* eingezeichnet ist (nicht streng maßstabgetreu).

dem Hypocotyl des Keimlings entwickelt, ist nur der kleine sichtbare Teil eines manchmal 2 bis 3 m langen, unterirdisch wachsenden Stammes.

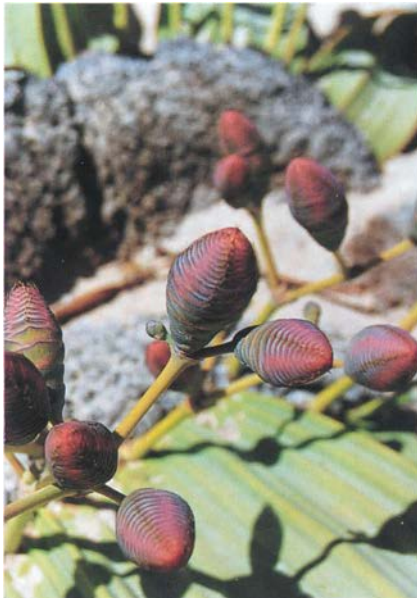
Als wir uns unter dem Eindruck der extrem trockenen und glutheißen Namib-Wüste stehend vergegenwärtigten, dass hier die Temperatur auf der Sandoberfläche bis zu 70 °C beträgt, in der Luft immerhin noch 40 °C gemessen werden und der jährliche Niederschlag im Jahresdurchschnitt kaum mehr als eher kümmerliche 75 mm erreicht, stellte sich uns unwillkürlich die Frage, wie es die *Welwitschia* nur schafft, mit ihren riesigen, relativ dünnen Blättern in einer für das menschliche Empfinden so unwirtlichen Landschaft, die zu den trockensten Gebieten der Welt gehört, zu existieren.

Dabei ist diese Überlebenskünstlerin keine Sukkulente, für die sie vermutlich aufgrund ihres Herkunftsgebietes und der ihr nachgesagten Fähigkeit, sie könne in ihrer mächtigen Pfahlwurzel Wasser speichern, gelegentlich gehalten wird. Anders als z.B. die Talerpflanze (*Zygophyllum stapfii*), die ebenfalls auf den kargen Kiesflächen der Namib gedeiht, ist sie aber nicht in der Lage, einen Wasserspeicher in ihren Geweben anzulegen.

Man nimmt an, dass sie ihre Existenz im Wesentlichen dem an etwa 100 Tagen im Jahr bis zu ca. 60 km weit in die Namib vordringenden Nebel verdankt. Dieser Leben spendende Nebel entsteht, wenn die kalte Küstenluft auf die warm-trockene Wüstenluft trifft. Er sorgt immerhin für 2/3 der jährlichen Niederschlagsmenge. Die Luftfeuchtigkeit kondensiert auf den *Welwitschia*-Blättern, tropft zu Boden und die feinen Haarwurzeln unmittelbar unter der kieshaltigen Sandoberfläche saugen die Feuchtigkeit dann auf.

Übrigens besteht Gefahr, dass das zarte Wurzelgeflecht zerstört wird, wenn man auf ihm herumtritt, da es nur etwa 100 mm unter der Sandoberfläche verläuft. Deshalb sollte man es möglichst vermeiden, allzu nah an die unter strengem Naturschutz stehenden prähistorischen Pflanzen heranzugehen. Mancherorts wurde bereits ein Ring von Steinen um die Pflanzen herum angeordnet, um auf diese Besonderheit aufmerksam zu machen.

Neben einem Geflecht aus feinen Faserwurzeln besitzt die *Welwitschia* noch eine dicke, rübenförmige Pfahlwurzel von etwa 50–100 cm Länge. Früher glaubte man, dass diese dazu dient, sie mit Wasser zu versorgen. Mittlerweile wurde diese Hypothese wohl wi-



Die entfernt an Kiefernzapfen erinnernden „Blüten“ einer weiblichen *Welwitschia mirabilis* (links). Daneben eine männliche Pflanze in voller „Blüte“.

derlegt. In der Namib liegt der Grundwasserspiegel viel zu tief, als dass ihn die Pfahlwurzel der *Welwitschia* erreichen könnte. Sie scheint vielmehr die Funktion zu haben, die Pflanze im Wüstenboden fest zu verankern, um den oftmals heftigen Sandstürmen Stand halten zu können.

Die *Welwitschia* ist eine der außergewöhnlichsten Erscheinungen im ganzen Pflanzenreich. Ihre eigentümlichen morphologischen Merkmale wie auch die äußerst isolierte geographische Verbreitung weisen auf ein immens hohes geologisches Alter hin. So sollen ihre direkten Vorfahren bereits in der Jura- und Kreidezeit gelebt haben, also vor etwa 65 bis 200 Millionen Jahren, als auf der Erde ein subtropisches, feuchtwarmes Klima herrschte und das Leben auf dem Festland von Dinosauriern dominiert wurde. Die *Welwitschia* wäre damit älter als die Namib-Wüste selbst, die "erst" vor ungefähr 10 bis 65 Millionen Jahren entstanden ist.

Leider sind noch keine Fossilien von *Welwitschia* gefunden worden und somit ist bislang auch unklar, wie sie in vorgeschichtlicher Zeit wohl ausgesehen haben mag und wie man sich ihr damaliges Habitat vorzustellen hat. Vermutlich wird man hierüber auch niemals Gewissheit erhalten. Es darf also spekuliert werden - vielleicht waren ihre

Ahnen größeren Bäumen gleich und wuchsen in den dichten, humiden Koniferenwäldern des Jura; möglich wäre zu dieser Zeit aber auch gewesen, dass sie die weiten, offenen Farnebenen besiedelten, über die mächtige Urzeitkolosse stampften. Deren 150 bis 185 Millionen Jahre alte versteinerte Fußspuren kann man übrigens auf einer Farm 29 km südöstlich von Kalkfeld besichtigen. Das Fehlen von Fossilien nachweisen könnte allerdings ein Hinweis darauf sein, dass die Gattung schon früher ähnliche Biotope besiedelte wie heute; in Trockengebieten ist eine Fossilhaltung nämlich sehr unwahrscheinlich (SPECK, pers. Mittgl.).

Während unseres Besuches im Februar, also mitten im Hochsommer auf der südlichen Erdhalbkugel, standen die *Welwitsch*ien in voller "Blüte". Sie gehören zu den zweihäusigen Pflanzen. Sowohl bei den männlichen als auch bei den weiblichen Gewächsen entwickeln sich zapfenartige "Blütenstände". Während die "Blüten" der männlichen Pflanzen verzweigt sind, sind jene der weiblichen Pflanzen unverzweigt. Die kleineren männlichen "Blüten" sind darüber hinaus lachsfarben und tragen den Pollen, während die grüngelben bis rotbraunen weiblichen Fortpflanzungsorgane die Samenanlage beherbergen.

**Versteinerte
Fußspuren der
Urzeitkolosse
185 Millionen
Jahre alt**



**Gut zu erkennen
ist der Holzstumpf
dieser alten
Welwitschia, der
zum weitaus
größten Teil im
Boden steckt.**



Eine weibliche Pflanze von *Welwitschia mirabilis* im Schatten eines Mopane-Busches (*Colophospermum mopane*).

Zu den vielen Rätseln, welche uns die *Welwitschia* aufgibt, gehört auch die Befruchtung der "Blüten". Einige Botaniker nehmen an, dass der Wind für die Bestäubung sorgt, während andere Insekten, insbesondere Wanzen (*Probergrothius* spec.), hierfür verantwortlich halten.

Wenn man sich auf der *Welwitschia*-Fläche einmal etwas genauer umsieht, so fällt auf, dass hier zwar zahlreiche uralte Pflanzen, dafür aber keine oder nur sehr selten Jungpflanzen gedeihen. Die Vollwüste scheint somit doch kein so optimaler Wuchsort zu sein, wie Laien angesichts der Riesen-*Welwitschia* vielleicht vermuten könnten. Ein Grund hierfür ist wahrscheinlich, dass für die Keimung etwa 25 mm Regen innerhalb weniger Tage erforderlich sind (BORNMAN 1978: 38), ein Naturereignis, das in der dünnen Namib-Wüste aber eher selten zu verzeichnen ist. Die hiesige Population droht also über kurz oder lang auszusterben, da kaum Pflanzen nachwachsen. Nur ihrer Fähigkeit, ein biblisches Alter zu erreichen, haben sie es wohl zu verdanken,

dass sie von diesem Schicksal bislang verschont geblieben sind.

Wie bereits angedeutet, kommt die wundervolle *Welwitschia* aber nicht nur auf den weiten, mit Quarzkieseln bedeckten, sandigen Ebenen der küstennahen Nebelwüste vor - ebenfalls bekannt als Äußere Namib -, wo sie der unbarmherzig brennenden Mittags-sonne schutzlos ausgesetzt ist, sondern auch in anderen ariden Gebieten Namibias konnten wir größere Pflanzengemeinschaften entdecken; so z.B. in der Mopanesavanne des Damaralandes westlich von Khorixas, wo ein vergleichsweise wesentlich feuchteres Klima vorherrscht - der jährliche Niederschlag beträgt in dieser Gegend immerhin durchschnittlich 200-400 mm.

Entlang der Pad 2620 fanden wir größere Bestände von Welwitschien, häufig als Unterwuchs von Mopane-Büschen (*Colophospermum mopane*). Der Atlantik liegt etwa 125 km entfernt von hier. Dieses Verbreitungsgebiet dürfte damit jenes sein, das mit am weitesten von der Küste entfernt ist. Zwar findet man in der Mopanesavanne auch nicht annähernd so alte und monströse Exemplare wie auf der *Welwitschia*-Fläche, dafür gedeihen dort aber Jungpflanzen in verhältnismäßig großer Zahl.

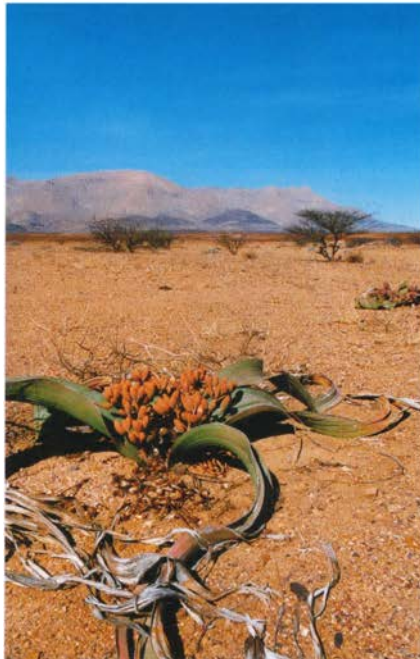
Auf dieser Beobachtung basiert nun die Hypothese, dass sich die Klimazonen im Laufe der Zeit verschoben haben. Dort, wo sich heute die Wüste breit macht, befand sich einst eine artenreiche Savanne, deren letzte Überlebende die uralten Wüsten-Welwitschien sind. Unterstützt wird diese Überlegung dadurch, dass bereits junge Welwitschien einen dicken Korkmantel ausgebildet haben, was auf eine Anpassung an die in der Savanne häufig auftretenden Brände hindeutet. Der Korkmantel bietet den Pflanzen einen gewissen Feuerschutz, der in der Wüste jedoch überflüssig ist (JÜRGENS 1997: 509).

Unser weiterer Weg durch die offene Savannenlandschaft Namibias führte uns in das vielleicht kurioseste Habitat der rätselhaften *Welwitschia*, nämlich in den Versteinerten Wald (Petrified Forest) nahe Khorixas, der in einem Nebental des zumeist trockenen Huab

River liegt. In einem offenen Gelände wachsen zahlreiche kleinere Welwitschien zwischen den etwa 200 Millionen Jahre alten fossilisierten Überresten ihrer Verwandten – Piniene, die wie sie stammesgeschichtlich den zapfentragenden Nacktsamern (Gymnospermen) zugeordnet werden, zu denen ja auch die uns Mitteleuropäern vertraueneren Nadelgehölze wie Fichten, Lärchen, Tannen und Kiefern gehören. Wenn man sich die "Blütenstände" der weiblichen Pflanzen näher betrachtet, so ist eine gewisse Ähnlichkeit z.B. mit Kiefernzapfen auch nicht zu verkennen. Die durch Erosion freigelegten versteinerten Baumstämme wurden wahrscheinlich durch eine Flut angeschwemmt; der längste Stamm misst ca. 30 m.

Zum unserer Ansicht nach landschaftlich am schönsten gelegenen Wuchsort einer *Welwitschia*-Population gelangten wir über die Pad 2342. Diese Schotterpiste ist auch als "Welwitschia-Highway" bekannt. Aus Richtung Westen kommend fallen jedoch zunächst die schier endlos erscheinenden Bestände von *Aloe asperifolia* auf, welche die Straße säumen. Etwa ab Kilometer 55 von Uis Myn, südlich des etwas abseits gelegenen gewaltigen Brandbergmassives mit Namibias höchstem Berg, dem 2573 m hohen Königstein, trafen wir aber schließlich auf Hunderte von Welwitschien. Wir waren schlicht überwältigt – bis zum Horizont konnten wir Pflanzen ausmachen.

Dieser Fundort gehört zu einem Gebiet, welches oft auch als Innere Namib bezeichnet wird. Hierbei handelt es sich allerdings nicht mehr um eine Wüste, sondern nach GIESS (1998) um eine Halbwüste und eine Savannenübergangszone. Der Nebel spielt dort kaum noch eine Rolle; die Vegetation wird vielmehr vom zeitweise auftretenden Sommerregen von jährlich etwa 100-200 mm beeinflusst. Am in der Abendsonne rotgoldenen erstrahlenden, 130 Millionen Jahre alten Brandberg wachsen Welwitschien, die zwar offensichtlich bei weitem nicht so betagt sind wie jene in der Zentralen Namib, dafür gibt es hier aber - wie zuvor auch schon in der Mopanesavanne - Jungpflanzen zu sehen,



***Welwitschia mirabilis* neben einem fossilisierten Piniestamm im versteinerten Wald.**

***W. mirabilis* am Wuchsort vor der Kulisse des Brandbergmassivs.**



„... ich bin überzeugt, das Schönste und Herrlichste gesehen zu haben, was die Tropenländer Südafrikas darbieten können“: Der Autor und seine Frau mit einer prächtigen Welwitschie.

nach denen wir in der Wüste vergeblich Ausschau hielten.

Um es abschließend noch einmal zu verdeutlichen, *Welwitschia mirabilis* kommt nicht nur in der Vollwüste vor, die vermutlich lediglich ein Reliktstandort ist. Legt man die Hauptvegetationszonen-Typologie von GIESS (1998) zugrunde, so gehören darüber hinaus zu ihrem Verbreitungsgebiet die Halbwüste und Savannenübergangszone (Randstufenzone) sowie die Savanne (Mopanesavanne), die

sich jeweils bezüglich der klimatischen Bedingungen, insbesondere der Regenverhältnisse signifikant voneinander unterscheiden und der einzigartigen *Welwitschia* weitaus günstigere Wachstumsvoraussetzungen bieten.

Danksagung

Ich möchte Herrn Prof. Dr. Norbert Jürgens für die mir überlassene Literatur sowie Herrn Dr. Thomas Speck für seine ausführliche schriftliche Auskunft danken.

Literatur:

- BORNMAN, C. H. (1978): *Welwitschia*. Paradox of a Parched Paradise. - C. Struik Publishers, Cape Town, Johannesburg.
- FUKAREK, F., SCHULTZE-MOTEL, J. & SIEGEL, M. (1992): *Urania* Pflanzenreich: Moose, Farne, Nacksamer. - Urania, Leipzig, Jena, Berlin.
- GIESS, W. (1998): Eine vorläufige Vegetationskarte von Namibia, 3. überarb. Ausgabe. - *Dinteria* Nr. 4: 29-41.
- JÜRGENS, N. (1997): Floristic biodiversity and history of African arid regions. - *Biodiversity and Conservation* **6**: 495-514.
- JÜRGENS, N., BURKE, A., SEELY, M. K. & JACOBSON, K. M. (1997): Desert. - In: COWLING, R. M., RICHARDSON, D. M. & PIERCE, S. M. (Eds.): *Vegetation of Southern Africa*: 189-214. Cambridge University Press, Cambridge.

Detlef Schnabel

Greiffenklaugasse 2

D - 55296 Lörzweiler

E-Mail: DetSchna@aol.com

ZEITSCHRIFTENBEITRÄGE

Masinde, P. S. 1999: *Ceropegia konasita* (Asclepiadaceae), a new species from Kenya. - *Cact. Succ. J. (US)* **71**(3): 146-152, ill.

Eine neue Art aus Kenia, *Ceropegia konasita*, wird beschrieben. Die Art ist durch die Ketten bildenden Knollen, die sechskantigen sukkulenten Sprosse mit kleinen sitzenden linealischen Blättern und die purpurfarbene behaarte Blütenkrone gekennzeichnet, wodurch sie sich von den nicht sukkulenten Arten des *C. bulbosa-vignaldiana*-Komplexes unterscheidet.

(D. Metzinger)

Opel, M. R. & Hammer, S. A. 1999: *Batrachia*: a new section of the genus *Conophytum* N. E. Brown (Aizoaceae). - *Cact. Succ. J. (US)* **71**(3): 153-158, ill.

Die systematische Stellung der Art *Conophytum armianum* war bisher nicht völlig geklärt. Nun wird sie in die hier neu beschriebene Sektion *Batrachia* gestellt und die Unterschiede (Merkmale der Blattepidermis, Blütenbildung, Samen und Fruchtfachzahl) zu den Sektionen *Cataphracta* und *Costata* werden dargestellt.

(D. Metzinger)

McRitchie, D. 1999: Those Difficult *Melocactus*. The Amateurs' Digest Vol.10 (5) 6-7 ill.

Der Autor versucht, den Irrglauben, Melokakteen seien schwierig in der Haltung, durch Beispiele einer erfolgreichen Kultur auszuräumen.

Eckpunkte sind eine Überwinterung bei knapp Zimmertemperatur, flache, breite Töpfe, um zu viel stehende Feuchte im Wurzelbereich zu mindern und ein sparsames Umtopfen unter Beibehalt des gesamten alten Wurzelballens.

(J. Ettelt)

Das Gesetz des „Minimums“

Spurenelemente - wichtige Bestandteile in Substraten

von Dieter Herbel

Wir kennen alle die sogenannten „Hauptnährstoffe“ wie Stickstoff, Phosphor, Kalium und Kalk, die auch als Kernnährstoffe bezeichnet werden. Ohne diese Nährstoffe wäre jegliches Pflanzenwachstum unmöglich. Diese Hauptnährstoffe sind in unseren Böden meist in mehr oder weniger ausreichendem Umfang vorhanden und werden in wasserlöslicher Form als Nährsalze von den Pflanzen zusammen mit dem Bodenwasser aufgenommen.

Die hier aufgeführten Nährstoffe üben dabei in der Pflanzenentwicklung ganz spezielle Funktionen aus. Stickstoff (N) fördert dabei das Wachstum und die Bildung von Pflanzenmasse. Aus Kohlehydraten und Stickstoff wird das Pflanzeneiweiß gebildet. Phosphor (P) kann in Form von Phosphaten von den Pflanzen aufgenommen werden. Dieser Hauptnährstoff führt zum Blüten- und Fruchtansatz und begünstigt vor allem bei Stecklingen die Wurzelbildung. Damit also ist er ein ungemein wichtiger Nährstoff für die Kakteenpflege, der in reichem Anteil vorhanden sein sollte.

Kalium (K) fördert den Gesamtaufbau der Pflanzen und ist für den Stoffwechsel unerlässlich. Dieser Nährstoff erhöht vor allem auch die Widerstandskraft gegen Krankheiten und Schädlingsbefall. Calcium (Ca) dient dagegen vorzugsweise zur Neutralisation der organischen Säuren im Boden und wird schon von den Sämlingen aufgenommen. Der jeweilige Anteil im Boden wird übrigens durch den allbekanntesten pH-Wert angezeigt, der heute leicht messbar ist.

Magnesium (Mg) beeinflusst die Bildung des Blattgrüns und spielt bei der Aufnahme

des Phosphors eine wichtige Rolle. Eisen (Fe) ist zum Aufbau des Blattgrüns, auch als Chlorophyll bekannt, ebenso unerlässlich. Spezieller Eisenmangel äußert sich stets in einem fahlen Aussehen der Pflanzen, was dann als sog. Gelbsucht oder Chlorose bezeichnet wird.

Die in Klammern gesetzten Buchstaben bei den oben aufgeführten Nährstoffen stellen die chemischen Kennzeichen der jeweiligen Elemente dar, wie sie übrigens in der Regel auch als Abkürzungen auf den Düngemittelpackungen verwendet werden.

Wichtige Mikronährstoffe

In der Pflanzenernährung spielen aber auch die mineralischen Stoffe in den Böden eine enorme Rolle. Gelegentlich werden diese aber leider viel zu wenig beachtet. Denn für eine gesunde Ernährung brauchen Pflanzen noch weitere lebensnotwendige Stoffe – wenn auch oft nur in ganz geringen Mengen. Man spricht daher von sogenannten „Spurenelementen“, wie sie auch in normal versorgten Böden und Erden anzutreffen sind. Im Hinblick auf die geringen Anteile dieser Elemente in den Böden werden sie in Fachkreisen daher auch als Mikronährstoffe bezeichnet. Hierzu zählen vor allem Mineralien wie Eisen (Fe), Kupfer (Cu), Mangan (Mn), Molybdän (Mo), Bor (B) und Zink (Zn).

Die gesamte Entwicklung unserer Pflanzen und damit auch von Kakteen und anderen Sukkulenten richtet sich nämlich jeweils nach dem Nährstoff, der in der geringsten Menge vorhanden, bzw. zur Verfügung steht.

Die Spurenelemente sind einfach unentbehrlich

Man spricht hier vom Gesetz des Minimums, wie es von dem bekannten Naturforscher Justus von Liebig aufgestellt wurde. Dies zählt natürlich auch für die erwähnten Mikronährstoffe, was häufig viel zu wenig beachtet wird.

Die Kultur und Pflege unserer Kakteen und anderen Sukkulente n erfolgt heute fast überwiegend in rein mineralischen Substraten, was nicht selten zu Mangelercheinungen an Spurenelementen führen kann. Besonders

Mineralische Substrate - häufig ohne ausreichende Spurenelemente

groß ist die Gefahr dann, wenn spezielle Substrate wie etwa Bims, Lava oder Urgesteinsverwitterungen rein, also jeweils alleine und ohne weitere Beimischungen verwendet werden.

Weit besser ist es dagegen, den Pflanzen sogenannte Mischsubstrate aus mehreren Grundstoffen vermengt zu bieten. Dies führt auch dann zu einem weit besserem Anteil an wichtigen Spurenelementen.

Das Fehlen gewisser Spurenelemente oder auch nur zu geringe Mengen in den verwendeten Substraten führen zwangsläufig zu erheblichen Mangelercheinungen. Sie werden dann aber vielfach nicht als solche erkannt. Derartige Mängel äußern sich in einem plötzlichen Stagnieren des Wachstums, fahlem Aussehen der Pflanzen, Ausbleiben der Blüte, schwacher Entwicklung der neuen Dornen, insgesamt also einem völlig unbefriedigenden Gedeihen der Kakteen oder der anderen Sukkulente n.

Wir denken viel zu wenig an derartige Auswirkungen und können uns dabei häufig die Ursachen für schwaches Wachsen und krankes Aussehen unserer Pflanzen nicht erklären. Besonders kritisch wird es dann, wenn die genauen Untersuchungen auch keinen vermuteten Schädlingsbefall ergeben.

Erhebliche Mangelercheinungen - häufig nicht rechtzeitig erkannt

Nachträgliches Ausbringen von Spurenelementen durchaus möglich

Im Fachhandel wird heute eine ganze Reihe von verschiedenen Spurenelement-Düngern angeboten, die auch noch nachträglich angewandt werden können. Spezielle Produkte eignen sich zum Beimischen in die Substrate und sollten daher vor dem Verpflanzen zugegeben werden. Andere Präparate sind gut wasserlöslich und können daher auch noch während der sommerlichen Wachstumsperioden zusammen mit dem Gießwasser einmal oder notfalls auch mehrmals in Abständen von einigen Wochen ausgebracht werden.

Einbringen in die Pflanzsubstrate - eine einfache und sichere Methode

Schon beim Vorbereiten der neuen Substratmischungen sollte man an den Zusatz wichtiger Spurenelemente denken. Das vorbeugende Dämpfen dieser Mischungen wurde bereits in der KuaS ausführlich behandelt (HERBEL 1999). Nach diesen Arbeiten sollten zusammen mit Lava, Bims, Gesteinsverwitterungen und Quarz-Sanden auch gleich entsprechende Mikronährstoffe diesen Substraten beigemischt werden.

Recht gut eignen sich hierzu Präparate wie etwa „Radigen“, ein Spurennährstoff-Mischdünger mit 2% Eisen (Fe), 1,5% Kupfer (Cu), 1% Mangan (Mn), 0,8% Molybdän (Mo), 0,6% Bor (B) und 0,5% Zink (Zn). Bor und metallhaltige Stoffe sind dabei in wasser- und nichtwasserlöslichen Formen enthalten. Zu erwähnen wäre noch ein Anteil von 5% Magnesiumoxyd (MgO).

Man spricht hier auch von einem Mikronährstoff-Depotdünger mit einem ausgewogenen Nährstoffangebot. Hinzu kommen eine zuverlässige Langzeitwirkung, keine zusätzlichen Salzbelastungen, keine Auswaschungsverluste und die völlig pro-

blemlose Anwendung. Bei mehrjährigen Kulturen, wozu auch unsere Kakteen und anderen Sukkulenten zählen, die also nicht alle Jahre neu verpflanzt werden, sind etwa 20 Gramm „Radigen“ je 100 Liter Substrat völlig ausreichend.

Das Präparat könnte man übrigens auch noch nachträglich zwischen die Pflanzen auf das Substrat ausstreuen – hier etwa 20 Gramm je 1 Quadratmeter Fläche. Wir müssten dann intensiv bewässern, damit es in die Töpfe, bzw. in den Boden eingeschwemmt wird. Diese Methode ist allerdings äußerst arbeitsintensiv und sollte nur in Notfällen angewandt werden.

Spurenelemente lassen sich auch im Gießverfahren ausbringen

Gewinnt man im Laufe des Sommers den Eindruck, dass einige Pflanzen nicht so richtig in Schwung kommen und das kräftige Wachstum mit anschließendem Blütenansatz ausbleibt, so könnte dies natürlich auch auf einen Schädlingsbefall im Wurzelbereich zurückzuführen sein. Ist dies nicht der Fall, so empfiehlt sich das nachträgliche Ausbringen von Spurenelementen, wenn diese nicht schon im Voraus den Substraten beigemischt wurden.

Recht gut eignet sich hierzu „Compo-Pflanzen-Vital“, zumal es auch in Kleinpackungen von 10 Gramm erhältlich ist, was gerade für eine Düngerlösung in 20 Litern Wasser ausreicht. Dieser Spurennährstoff-Mischdünger enthält neben 9% Magnesiumoxyd (MnO) noch 0,5% Bor (B), 1,5% Kupfer (Cu), 4% Eisen (Fe), 4% Mangan (Mn), 0,1% Molybdän (Mo) und 1,5% Zink (Zn).

Der Inhalt eines Beutels mit 10 Gramm sollte langsam und gleichmäßig in 20 Liter Wasser eingerührt werden. Mit einer Gießkanne und feiner Brause wird die Lösung dann zwischen die Kakteen und anderen Suk-

kulenten ausgebracht. Mit Düngerlösung benetzte Pflanzen müssen anschließend sofort mit reichlich Wasser abgespült werden.

In der Regel reicht eine einmalige Behandlung während der sommerlichen Vegetationsperiode aus. Bei starken Schäden ist die Behandlung mit geringerer Konzentration gegebenenfalls nochmals nach zwei bis drei Wochen zu wiederholen.

Auch reine Eisendünger im Handel erhältlich

Ein ausgesprochener Eisenmangel kann in unseren Substraten auch durch einen zu hohen Kalkgehalt hervorgerufen sein. Das Eisen wird in diesem Fall im Boden so gebunden und festgelegt, dass es von den Pflanzenwurzeln nicht mehr aufgenommen werden kann. Besonders fahles Aussehen der Pflanzen, untypische, helle Verfärbungen der grünen Pflanzenteile sind sichere Anzeichen für sogenannte „Chlorose“-Schäden, denn Eisen ist für die lebensnotwendige Bildung des Blattgrüns, auch als Chlorophyll bekannt, unerlässlich.

„Fetrilon 13“ ist ein hochkonzentrierter, chelatisierter Eisendünger in organischer Bindung, zum Vorbeugen, aber auch zum Beheben von Eisenmangel hervorragend geeignet. Dieses Präparat wird im Fachhandel übrigens auch in Kleinpackungen von 100 Gramm und 500 Gramm angeboten. Für unsere Kakteen und anderen Sukkulenten eignet sich wohl am besten das bewährte Gießverfahren mit 0,01 bis 0,02 %igen Lösungen. Wir benötigen hierzu 1 bis 2 Gramm „Fetrilon 13“ auf 10 Liter Wasser. Um eine mög-

lichst rasche heilende Wirkung zu erzielen, sollte die Behandlung im Abstand von 5-7 Tagen einmal wiederholt werden.

Die Lösung wird sowohl über die Blätter als auch durch die Wurzeln aufgenommen. Wir übersprühen also mit diesem, im Wasser verdünnten Präparat recht sorgfältig die erkrankten Pflanzen und das umgebende Sub-

Behandlung im Abstand von fünf bis sieben Tagen wiederholen

strat, damit auch die Wurzeln reichlich be-
netzt werden. So kommt es zu einer schnel-
len Wiederbegrünung chlorotischer Pflanzen-
teile. Das Präparat sorgt darüber hinaus für
ein dunkelgrünes, gesundes Aussehen unse-
rer Pflanzen und zugleich für leuchtende Blü-
tenfarben. Durch die Chelatbindung wird das
heilende Eisen auch in kalk-, phosphat- und
humusreichen Substraten nicht sofort wieder
festgelegt, sondern steht den Pflanzenwurzeln
für die Aufnahme über einen recht langen
Zeitraum zur Verfügung.

Viele Mischdünger enthalten bereits Spurenelemente

Wenn wir im Laufe des Jahres zum Dün-
gen unserer Kakteen und anderen Sukkulen-
ten sogenannte Mehrnährstoff- oder Misch-
dünger in festen oder wasserlöslichen For-
men zum Beimischen im Gießwasser
verwenden, so sind in diesen Düngern häufig
bereits auch Spurenelemente enthalten. Man
sollte sich daher die Packungen dieser Dün-

ger immer recht genau ansehen und die je-
weiligen Inhaltsstoffe beachten, wie sie ei-
gentlich immer in exakten Prozentzahlen an-
gegeben sind. Vielfach werden die jeweiligen
Inhaltsstoffe nur in Form der chemischen Ele-
ment-Buchstaben angegeben, weshalb diese
auch eingangs ausführlich erläutert wurden.

Bei einer genauen Beobachtung unserer
Pflanzen und gegebenenfalls einer fachge-
rechten Behandlung oder Beigabe von den
hier erwähnten Mikronährstoffen in die je-
weiligen Substrate werden sowohl die Kak-
teen als auch die anderen Sukkulanten in Zu-
kunft besonders prächtig gedeihen und vor
allem auch überreich blühen. Hierzu schon
heute recht viel Erfolg!

Literatur:

HERBEL, D. (1999): Dämpfen und Erhitzen von
Substraten sichert beste Kulturerfolge. – *Kakt. und
Sukk.* **50**(2) 42-44.

Dieter Herbel
Elsastraße 18
D - 81925 München

ZEITSCHRIFTENBEITRÄGE

Lavranos, J. J. & A. N. Al-Gifri 1999:
A new, spiny *Euphorbia* and an ampli-
fied description of a perennial woody
species, both from the Hadhramaut,
Yemen. – *Cact. Succ. J. (US)* **71**(3):
135-142, ill.

Aus Yemen wird *Euphorbia seibani-
ca* neu publiziert, die sich von der ara-
bischen *E. fruticosa* durch die geringe-
re Größe unterscheidet. Die somali-
sche *E. phillipsiae* hat im Vergleich zu
E. seibani längere und zahlreichere
Äste. Auch in der Bedornung gibt es
Unterschiede. Im gleichen Artikel wird
auch die wenig bekannte *E. riebeckii*
näher vorgestellt. (D. Metzinger)

Tiede, J. 1999: A new name in *Sin-
ocrassula* (*Crassulaceae*). – *Cact.
Succ. J. (US)* **71**(3): 160.

Vom Autor wird der Name *Sino-
crassula indica* var. *maculosa* für die
ungültig beschriebene *S. luteorubra*
var. *maculosa* publiziert. (D. Metzinger)

Zonneveld, B. J. M. 1999: Einige
nieuwe combinaties in *Sempervivum*.
– *Succulenta* **78**(2): 84-94, ill.

Die im Balkan vorkommenden *Sem-
pervivum*-Taxa lassen sich nach ZONNE-
VELD in drei Arten untergliedern: 1. das
gelbblühende und diploide *Sempervi-
vum marmoreum*, 2. das tetraploide
Sempervivum tectorum sowie 3. das
gelbblühende und diploide *Sempervi-
vum ciliosum*. Bei zahlreichen früher
beschriebenen Arten dieser Verwand-
tschaftsgruppen zeigte sich, daß ihre
Hybriden voll fertil waren und sie so-
mit den drei Arten als Synonyme zu-
zuordnen sind. Auf Unterart- (bzw. Va-
rietäts-)niveau werden zusätzliche Ta-
xa anerkannt, davon werden die
Kombinationen *S. marmoreum* ssp.
ballisii, *S. marmoreum* ssp. *erythreum*,
S. marmoreum ssp. *reginae-amaliae*,
S. tectorum var. *avernense* sowie *S. ci-
liosum* ssp. *octopodes* neu publiziert.
(D. Metzinger)

Shimada, Y. 1999: A new cultivar va-
riety of *Dinteranthus*. *Dinteranthus*
vanzyliae cv. „Emerald“. – *Cact. & Succ.*
J. Japan **13**(8): 2-3 (April 1999; japa-
nisch mit englischer Übersetzung), ill.

Der Autor beschreibt eine neue Kul-
turvarietät - *Dinteranthus vanzyliae* cv.
„Emerald“, die sich von der Art durch
die grünliche Farbe unterscheidet.

(D. Metzinger)

Smith, G. F. & Steyn, E. M. A. 1999:
A first record of *Agave decipiens* natu-
ralised in southern Africa. – *South Afri-
can Journal of Botany* **65**(3): 249-
252, ill, Karte.

Ein spontanes Vorkommen der ur-
sprünglich in Florida heimischen *Agave*
decipiens wurde kürzlich auch in
Pretoria entdeckt. Die Art, die hier ver-
mutlich aus Gärten „ausgerissen“ ist,
ist somit ein Neophyt für Südafrika. Sa-
menbildung konnte jedoch noch nicht
beobachtet werden. (D. Metzinger)

Gute Ergebnisse in Lehm

Erfahrungen bei der Kultur von *Blossfeldia*

von Alfred Wunder



Manchen mögen ja die dicken Klumpen von *Blossfeldia*, die auf *Eriocereus* gepfropft sind, gefallen. Mir waren diese immer ein Dorn im Auge (ausgenommen natürlich als Lieferanten für Versuchsmaterial). Ich habe daher auf Grund von Literaturhinweisen alle möglichen Substrate probiert, um *Blossfeldia* auf eigenen Wurzeln zu kultivieren.

Die abgeschnittenen Pflanzen bildeten bereitwillig Wurzeln aus, auch wenn auf Grund der Pfropfung die charakteristische Rübe fehlte. Jedoch relativ schnell wurden die Wurzelspitzen braun und begannen zu faulen, wenn man den Pflanzen auch nur die geringste Feuchtigkeit gab. Ausgenommen davon waren nur Blossfeldien, die in Lehm saßen.

Ich verwende durch diese Erfahrung bei der

Kultur von *Blossfeldia* also reinen Lehm (Rohmaterial einer Ziegelbrennerei), welchen ich mit Perlit und Katzenstreu im Verhältnis 60 Prozent Lehm plus 20 Prozent Perlite plus 20 Prozent Katzenstreu vermische. Auf diesem Substrat bewurzele ich auch die Pflanzen mit guten Ergebnissen.

Die Bilder belegen den Kulturerfolg. Allerdings kann man bei wurzelecht kultivierten Pflanzen, wie bekannt, keinen üppigen Flor erwarten. Dafür erhält man ein natürliches Aussehen und Samen gibt's allemal. Die Aussaat von *Blossfeldia* in diesem Lehm-Gemisch funktioniert ebenfalls. Die Sämlinge wachsen allerdings sehr langsam.

Alfred Wunder
Grossacker 1, CH - 8442 Hettlingen

Schöne Exemplare von *Blossfeldia liliputana* durch eine Kultur in Lehm: Links Pflanzen in der Trocken-/Ruheperiode. Man sieht die Trockenrisse im Lehm. Rechts dieselbe Pflanze im Wuchs und blühend. Fotos: Wunder

Ein äußerst begabter Zeichner

Zum Tode von Arnold Brederoo

von Willi Gertel



Arnold Brederoo (rechts) und Johan Pot beim Fachsimpeln inmitten einer Kakteen-sammlung. Die Aufnahme entstand 1987 im Gewächshaus von Johan Pot.

Arnold Brederoo, für seine Freunde Nol, hatte schon in seiner Jugend großes Interesse an der Natur. So war es dann auch nicht erstaunlich, dass schon frühzeitig Kakteen auf dem Fensterbrett seiner Wohnung standen. Später kam die sich vergrößernde Sammlung in einem Frühbeet unter. Schon bald fing Nol an sich zu spe-

zialisieren. Von Anfang an war die Gattung *Rebutia* seine große Liebe.

Nol war nie damit zufrieden, Kakteen nur zu sammeln und groß zu ziehen. Seine unstillbare Neugier brachte ihn dazu, sich intensiver mit den Pflanzen zu beschäftigen, wobei das Mikroskop sein wichtigstes Hilfsmittel war. Er war ein äußerst begabter Zeichner, der Blüten und Samen seiner Lieblinge genau studierte und das, was er sah, in präzisen Zeichnungen zu Papier brachte.

In A. F. H. Buining fand Nol einen Geistesverwandten, was eine große Zahl von Neubeschreibungen zur Folge hatte. Hier lag der Schwerpunkt zuerst auf der Gattung *Disco-cactus*, aber auch die Rebutien wurden von beiden intensiv bearbeitet. In den siebziger Jahren entdeckte Nol sein Interesse für die *Sulcorebutien*, die damals noch als kleine

Gattung gut überschaubar waren.

In Zusammenarbeit mit Prof. John Donald verfasste er viele wichtigen Publikationen, die auch heute noch ihre Gültigkeit haben. In dieser Zeit stieß er auch zum „Freundeskreis *Sulcorebutia*“ und später zum internationalen „Arbeitskreis *Sulcorebutia*“, deren Mitglieder ihn mit authentischem Pflanzenmaterial versorgten. Im Laufe der Jahre baute er eine umfangreiche Referenzsammlung von Samen und in Alkohol eingelegten Blüten auf. Kaum eine Publikation der Folgezeit war ohne die Zeichnungen von Nol Brederoo denkbar. In fast allen Erstbeschreibungen von *Sulcorebutien*, aber auch anderen Kakteengattungen waren Zeichnungen von ihm selbstverständlich.

Für alle, die mit Nol zusammenarbeiteten oder freundschaftlich mit ihm verkehrten, war er ein angenehmer und bescheidener Mensch, der sich nie in den Vordergrund drängte. Durch sein großes Fachwissen war er Ansprechpartner für Kakteenfreunde und Fachleute aus vielen Ländern.

In den letzten Jahren litt Nol unter der Alzheimerkrankheit und es war ihm peinlich, dass er sich in zunehmendem Maß nicht mehr an die Namen seiner Lieblinge erinnern konnte.

Anfang Dezember letzten Jahres verstarb Arnold Brederoo im Alter von 82 Jahren. Für die Kakteenwelt bedeutet sein Ableben einen großen Verlust. Alle, die je mit ihm zu tun hatten, werden ihn stets in bester Erinnerung behalten.

Willi Gertel
Rheinstraße 46, D - 55218 Ingelheim



**Deutsche
Kakteen-
Gesellschaft e. V.,
gegr. 1892**

Geschäftsstelle:
Betzenriedweg 44
D-72800
Eningen unter Achalm
Tel. 071 21/88 05 10
Fax 071 21/88 05 11
http://
cactus-mall.com/dkg/

Bundesverdienstkreuz für Professor Rauh

Im Heidelberger Rathaus wurde jetzt das Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland an Prof. Dr. Werner Rauh überreicht. Im Rahmen einer kleinen Feierstunde (siehe Foto) würdigte die Oberbürgermeisterin Beate Weber den Ausgezeichneten: das Bundesverdienstkreuz wurde nicht nur für seinen naturschützerischen Einsatz, sondern auch für sein



**Oberbürgermeisterin Beate Weber mit Prof. Rauh.
Foto: Dagmar Welker**

Lebenswerk verliehen. Als Direktor des Institutes für Systematische Botanik und Pflanzengeographie, das im Jahre 1960 neu gegründet wurde, und des Botanischen Gartens der Universität Heidelberg wirkte er bis 1982. In dieser Zeit hat er im Botanischen Garten bedeutende Pflanzensammlungen (Kakteen, Sukkulenten, Bromelien) aufgebaut. Prof. Rauh war aber nicht nur wissenschaftlicher Lehrer an der Universität, er hat auch in vielen populärwissenschaftlichen Büchern sein Wissen weiter gegeben.

Prof. Rauh ist wohl allen unseren Lesern durch seine Artikel bestens bekannt. Bereits 1957 präsentierte er, als Ergebnis

seiner ersten Südamerikareise, "Neue Kakteen aus Peru". Von 1961 bis 1967 war eine Artikelserie den "Bemerkenswerten Sukkulenten aus Madagaskar" gewidmet. Diesen Pflanzen und diesem Land ist er bis heute zugetan. Die Republik Madagaskar ernannte ihn in Anerkennung für seine Verdienste zum Schutz und Erhalt der Flora von Madagaskar zum "Ritter des Nationalen Ordens" [s. KuaS 50 (4),1999].

Im Namen des Vorstandes und der Mitglieder der DKG gratulieren wir herzlich!

Diedrich Supthut
Wilhelm Barthlott
Elvira Groß

Aus dem Vorstand

Der große Einsatz der AG Literatur unter Leitung von Herrn Hans-Werner Lorenz und ihre wachsende Bedeutung haben uns veranlasst, die bisherige Arbeitsgruppe Literatur in

die Reihe der Einrichtungen der DKG aufzunehmen. **Die AG Literatur ist von nun an als Archiv für Erstbeschreibungen eine Einrichtung der DKG.**

Seit 1986 ist das Archiv für Erstbeschreibungen damit beschäftigt, eine zentrale Kopi-



ensammlung von Erstbeschreibungen und Umkombinationen für Kakteen und andere Sukkulenten einzurichten. Dieses ständig wachsende, EDV-gestützte Archiv gibt uns die Möglichkeit, literaturinteressierten DKG-Mitgliedern als Service einschlägige Informationen anzubieten und darüber hinaus auf Anforderung taxonomisch relevante Zeitschriftenartikel als Zweitkopien abzugeben. Es umfasst zur Zeit mehr als 8900 Erstbeschreibungen und Umkombinationen aus dem Bereich der *Cactaceae* sowie 3800 entsprechende Publikationen zu Sukkulenten aus anderen Familien. Für Auskünfte oder Suchwünsche wenden Sie sich bitte an: Hans-Werner Lorenz, Adlerstr. 6, D-91353 Hausen, Tel./Fax 09191/32275.

Der Vorstand

Pflanzennachweis Frühjahr 2000

Bitte senden Sie mir Ihre Angebotslisten von überzähligen Kakteen und anderen Sukkulenten **bis Ende März 2000** zu. Dazu muss ich nochmals folgende Hinweise für die Durchführung bekannt geben:

Verwenden Sie bitte Schreibpapier im DIN A4-Format und lassen Sie an der linken Seite einen Rand von 3 cm. Kakteen bzw. andere Sukkulenten sollen **in getrennten Listen** aufgeführt werden, deren Blätter nur einseitig beschrieben sein sollen. Schreiben Sie deutlich, am besten mit Schreibmaschine, und führen Sie die angebotenen Pflanzen alphabetisch geordnet auf. Außer Ihrer vollständigen Anschrift (eventuell Telefonnummer) **auf jedem Blatt** sollen keine weiteren Angaben enthalten sein. Sonstige Anfragen und Mitteilungen fügen Sie bitte auf einem gesonderten Blatt bei. Geben Sie auch Ihre Abgabebedingungen (Pflanzenversand) mit an auf der Angebotsliste. Es wird oft nur nach einzelnen Pflanzen gefragt. Bedenken Sie, die Briefe ordnungsgemäß zu frankieren; Nachporto und Gebühren können von der DKG nicht übernommen werden. Dieser Hinweis gilt auch für die Suchenden, an die der Versand der Angebotslisten im Mai 2000 erfolgen wird.

Die Anbieter von Anhang-I-Pflanzen werden darauf hingewiesen, dass künstlich vermehrte Exemplare innerhalb der EU ohne CI-

TES-Bescheinigung weitergegeben werden dürfen. Für den Versand in Nicht-EU-Staaten müssen jedoch Artenschutzdokumente beantragt werden.

Bernd Schneekloth,
Niederstr. 33, 54293 Trier-Ehrang,
Tel. 0651/67894, Fax 0651/9961817

Ehrungen 2000

für 60 Jahre DKG-Mitgliedschaft

Dr. Friedrich Hilberath, 53332 Bornheim

für 50 Jahre DKG-Mitgliedschaft

Hubert C. De Mommonier, 92084 Vista, USA
Prof. Erasmus Förster, 53175 Bonn
Alfred Hetzenecker, 86420 Diedorf
Walter Kunz, 86179 Augsburg
Dr. Peter Peters, 15230 Frankfurt
Franz Polz, 81475 München

für 40 Jahre DKG-Mitgliedschaft

Walter Anke, 33102 Paderborn
Manfred Clasani, 64646 Heppenheim
Wilhelm Degenhardt, 26655 Westerstede
Helmut Dutzek, 32791 Lage
Gerhard Fehn, 95111 Rehau
Barbara Feldt, 56218 Mülheim-Kärlich
Manfred Fiedler, 63454 Hanau
Georg Fischer, 46459 Rees
Siegfried Gent, 79418 Schliengen
Richard Grießhaber, 75180 Pforzheim
Hans Heimerdinger, 75181 Pforzheim
Dr. Günter Hentzschel,
25929 Risum-Lindholm
Dieter Hönig, 79822 Titisee-Neustadt
Georg Hörger, 86356 Neusäß
Heinz Kringle, 70199 Stuttgart
Rudolf Leuthner, 67655 Kaiserslautern
Kurt Lindemann, 14163 Berlin
Alfred Meininger, 75173 Pforzheim
Wilhelm Müller, 60389 Frankfurt
Heinrich Reischer, 84326 Falkenberg
Johann Renz, 82152 Planegg
Heinz Röttger, 48599 Gronau
Bruno Rohrer, 79114 Freiburg
Voldemar Rumprecht, 32339 Espelkamp
Eduard Salzgeber, 87463 Dietmannsried

Frühjahrstagung der AG Echinocereus

Die AG Echinocereus lädt ein zur 13. Frühjahrstagung am 27. und 28. Mai 2000 in Hirschberg im Hotel Astron.

Tagungsprogramm:

Samstag, 27.5.2000

- 10:00 Uhr: Sitzung des erweiterten Vorstands
12:00-13:30 Uhr: Pflanzentausch und Samenverteilung
15:00-17:30 Uhr: Baja-California-Festival, Teil I: "Die Echinocereen der Baja California" - Diavortrag von M. & A. Ohr und Dr. R. Römer
20:00-21:00 Uhr: Baja-California-Festival, Teil II: "Baja California" mit dem Video gesehen von G. Braun

Sonntag, 28.5.2000:

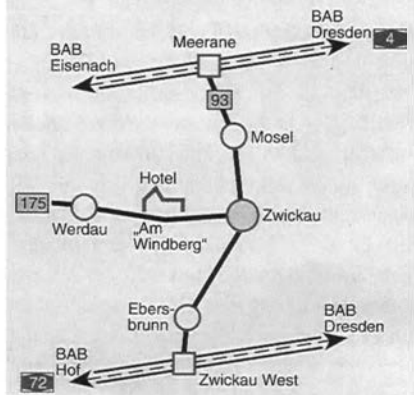
- 9:00 Uhr: Baja-California-Festival, Teil III: Beiträge von Klaus Breckwoldt und anderen Echinocereenfreunden
10:00 Uhr: Sitzung im Plenum: Die künftige Gestaltung unserer Zeitschrift
Programm der Herbsttagung
Festlegung des Tagungsortes der 14. Frühjahrstagung
12:00 Uhr: Ende der Tagung
Dr. Gerhard R. W. Frank
Vorsitzender der AG Echinocereus

Kakteenausstellung in Zwickau

Zu unserer Ausstellung vom 22. bis 24. April 2000 laden wir Sie recht herzlich ein. Veranstaltungsort ist das Restaurant "Am Windberg" (B 175 zwischen Zwickau und Werdau).

Wir haben für Sie jeweils von 9:00 bis 18:00 Uhr geöffnet. Es erwarten Sie viele Informationen über Kakteen und andere Sukkulenten, Beratung, Diavorträge, ein großes Angebot an Verkaufspflanzen (eigene Anzuchtpflanzen) und Pflanzenzubehör (Firma Götz). Viele Pflanzen aus unseren Sammlun-

So können Sie uns erreichen:



gen werden auf ca. 200 m² gezeigt. Auch in diesem Jahr wird ein großes Grundbeet im Mittelpunkt unserer Ausstellung stehen.

Der Vorstand der OG Zwickau

OG Spremberg stellt sich vor

Spremburg, auch „Perle der Lausitz“ genannt, liegt im südlichen Brandenburg, 30 km von der polnischen Grenze entfernt. Im Frühjahr 1977 wurde durch Kakteenliebhaber Werner Hansel eine kleine Kakteenausstellung im Kulturbund Spremberg gestaltet. Daraus entstand der Wunsch sich zu organisieren. Am 13. 12. 1977 trafen sich dann 12 Liebhaber der stacheligen Gesellen und gründeten die Fachgruppe „Kakteen und Sukkulenten“ des Kulturbundes der DDR in Spremberg. Die Fachgruppe wurde von Werner Hansel bis zur Wende geleitet, danach übernahm Uwe Thürmer die Leitung. Die Mitgliederzahl stieg zu DDR-Zeiten ständig. Ende der achtziger Jahre waren wir 40 eingetragene Mitglieder und es wurde schon überlegt, die Gruppe zu teilen. Außerdem beschäftigten sich 2 Kindergruppen mit Kakteen. Dann kam die Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten und wie in vielen Bereichen gab es auch bei den Kakteenfreunden einen tiefen Einschnitt. 1991 waren es noch 6 Mitglieder, die den harten Kern bildeten und nicht aufgaben. Die kleine Gruppe traf sich regelmäßig jeden 3. Dienstag im Monat, dieser Termin wurde seit 1977 bis jetzt beibehalten, um beim Fachsimpeln und Erfahrungsaustausch das Wissen über unsere Pflinglinge auszutauschen und zu vertiefen. Seit 1977 wird regelmäßig am ersten Maiwochenende eine Kakteenausstellung

durchgeführt, die ständig mehr Besucher anzieht. Des Weiteren hat sich seit 1992 eine zweite Kakteenausstellung zum Park- und Blütenfest in Kromlau (Land Sachsen) über Pfingsten zu einem Besuchermagnet entwickelt. Durch die intensive Arbeit in der Fachgruppe „Kakteen und Sukkulente“ des Kulturbundes Spremberg hat sich die Mitgliederzahl ständig erhöht und wir zählen zur Zeit 15 aktive Mitglieder. Bei den monatlichen Zusammenkünften wurde der Wunsch immer lauter, sich der DKG anzuschließen. Am 21.9.1999 haben wir uns in der Gaststätte „Georgenberg“ zusammengefunden und beschlossen, zum 1.1.2000 als OG Spremberg der DKG beizutreten. Als Vorsitzender wurde Herr Uwe Thürmer, Spremberg, als stellvertretender Vorsitzender Herr Erhard Lehmann, Graustein, und als Kassierer Herr Werner Stephan, Spremberg, gewählt. Durch den Beitritt zur DKG erhoffen wir uns eine bessere fachliche Gestaltung unserer Fachgruppenabende und Knüpfung von Kontakten zu anderen Ortsgruppen.

Erhard Lehmann

VORSTAND

Präsident: Dieter Supthut,
Postfach, CH-8002 Zürich, Tel. + Fax 0041/14828289

Vizepräsident/Geschäftsführer:
Wolfgang Fladung, Hermann-Heres-Str. 14,
36093 Künzell, Tel. + Fax 06 61 / 3 52 05,
E-Mail: Wolfgang.Fladung@t-online.de

Vizepräsident/Schriftführer:
Andreas Hofacker, Neuweiler Str. 8/1, 71032 Böblingen
Tel. + Fax 070 31 / 27 35 24
E-Mail: andreashofacker@germany.net

Schatzmeister: Jürgen Rothe, Betzenriedweg 44,
72800 Eningen unter Achalm, Tel. 071 21 / 8 32 48

Beisitzer: Dr. Barbara Ditsch,
Bot. Garten der TU Dresden, Stübellee 2,
01307 Dresden, Tel. + Fax 0351/4593185.

Beisitzer: Detlev Metzinger, Holtumer Dorfstraße 42,
27308 Kirchlinteln, Tel. + Fax 0 42 30 / 1571

Postanschrift der DKG:
DKG-Geschäftsstelle
Frau Gretel Rothe, Betzenriedweg 44
72800 Eningen unter Achalm,
Tel. 07121/880510, Fax 07121/880511.

REDAKTION: siehe Impressum

EINRICHTUNGEN

Archiv: Hermann Stützel, Hauptstraße 76,
97299 Zell/Würzburg, Tel. 0931/463627

Archiv für Erstbeschreibungen: Hans-Werner Lorenz,
Adlerstraße 6, 91353 Hausen, Tel. + Fax 0 91 91 / 3 22 75

Artenschutzbeauftragte: Dr. Barbara Ditsch,
Bot. Garten der TU Dresden, Stübellee 2,
01307 Dresden, Tel./Fax 0351/4593185.

Bibliothek: Norbert Kleinmichel, Am Schloßpark 4,
84109 Würth, Tel. 08702 / 86 37, E-Mail: jacko@sitec.de
Kto.-Nr. 233110 Sparkasse Landshut, BLZ 743 500 00

Diathek: Erich Haugg,
Lunghamerstraße 1, 84453 Mühlhof, Tel. 08651/7880
Kto.-Nr. 155 51-851 Postbank Nürnberg (BLZ 760 100 85)

Pflanzennachweis: Bernd Schneekloth, Niederstraße 33,
54293 Trier-Ehrang, Tel. 06 51 / 678 94, Fax 0651/9961817

Samenverteilung: Hans Schwirz, Am Hochbehälter 7,
35625 Hüttenberg, Tel. 0 64 41 / 7 55 07

ARBEITSGRUPPEN

AG Astrophytum:
Günther Stubenrauch, Hans-Jahn-Str. 17,
96274 Lahm/Itzgrund, Tel. 09533/1345
E-Mail: Guenther.Stubenrauch@t-online.de

AG Echinocereus:
Dr. Gerhard R. W. Frank, Heidelberger Str. 11,
D-69493 Hirschberg, Tel. 0 62 01 / 5 54 41,
E-Mail: frank.grw@t-online.de

AG Echinopsis-Hybriden:
Hartmut Kellner, Meister-Knick-Weg 21,
06847 Dessau, Tel. 05 40 / 51 10 95

AG Europäische Länderkonferenz (ELK):
Dr. med. Paul Rosenberger, Katzbergstraße 8,
40764 Langenfeld, Tel. 0 21 73 / 1 76 54

AG „Fachgesellschaft andere Sukkulente e. V.“:
Gerhard Wagner, Lindenhof 9, 12555 Berlin,
Tel. + Fax 030 / 650 42 35

AG Freundeskreis „Echinopsen“:
Dr. Gerd Köllner, Am Breitenberg 5, 99842 Ruhla,
Tel. 03 69 29 / 871 00

AG „EPIG-Interessengemeinschaft Epiphytische Kakteen“: Prof. Dr. med. Jochen Bockemühl,
Postfach 261551, 20505 Hamburg,
Tel. 0 40 / 4 28 37-2 01, Fax 0 40 / 4 28 37-4 83 oder 274

AG Gymnocalycium:
Wolfgang Borgmann, Goffartstr. 40, 52066 Aachen
Tel. 02 41 / 9 97 72 41

AG Opuntioideen (Südamerika): Manfred Arnold,
Im Seeblick 5, 77935 Lahr, Tel. 078 25 / 52 38

AG Parodien: Inter Parodia Kette, Friedel Käisinger,
Dörnhaagenerstraße 3, 34277 Fuldaabrück

AG Philatelie: Horst Berk, Marientalstraße 70/72,
48149 Münster, Tel. 02 51 / 29 84 80

Konten der DKG:

Bei allen Überweisungen sind bitte nur noch die folgenden Konten zu verwenden:

Konto Nr.: 589 600

bei Kreissparkasse Reutlingen (BLZ 640 500 00)

Konto Nr.: 34 550 - 850

bei Postbank Nürnberg (BLZ 760 100 85)

SPENDEN

Spenden zur Förderung der Verbreitung der Kenntnisse über die Kakteen und anderen Sukkulente und zur Förderung ihrer Pflege in volksbildender und wissenschaftlicher Hinsicht, für die ein abzugsfähiger Spendenbescheid ausgestellt werden soll, sind ausschließlich dem gesonderten Spendenkonto der DKG: Konto Nr.: 580 180 bei der Kreissparkasse Reutlingen (BLZ 640 500 00) gutzuschreiben.

Wichtig ist die deutliche Angabe (Name + Adresse) des Spenders sowie der Verwendungszweck der Spende (Förderung der Pflanzenzucht, Artenschutz, Erhaltungssammlungen, Projekte in den Heimatländern der Kakteen, Karl-Schumann-Preis). Der jeweilige Spendenbescheid wird in der Regel innerhalb von drei Monaten dem Spender zugeleitet.

Jahresbeiträge:

Mitgliedsbeitrag:	DM 60,-
Jugendmitglieder:	DM 30,-
Rechnungskostenanteil:	DM 5,-
Luftpostzuschlag:	bei der Geschäftsstelle nachfragen
Aufnahmegebühr:	DM 10,-

20 Jahre OG Trier/Mosel



Einladung

zur Jahreshauptversammlung
der Deutschen Kakteen-Gesellschaft e.V.
in Verbindung mit dem Kakteenkongress „Kaktus 2000“
in der „Europäischen Kunstakademie“ Trier,
Aachener Straße

Programm:

Freitag, 16. Juni 2000

19:00 Uhr Treffen der AG Philatelie, Hotel Feilen-Wolf, Kölner Str. 22

Samstag, 17. Juni 2000

9:00 Uhr **Hallenöffnung**

9:30 Uhr Begrüßung und Grußworte

10:15 Uhr Diavortrag von Eckhard Meier, Simmern:
Streifzug durch die Epiphytischen Kakteen

11:15 Uhr Diavortrag von Edmund Kirschnek, Kolbermoor:
Namibia – vom Kunene zum Oranje River

12:00 - 13:30 Uhr Mittagspause

13:30 Uhr **Diskussionsrunde**
Gespräch der Mitglieder
mit dem DKG-Vorstand

15:00 Uhr **Jahreshauptversammlung**

18:00 Uhr **Ende**

Sonderprogramm:

13:30 Uhr Stadtführung
Treffpunkt vor der Halle
Unkostenbeitrag ca. 5 DM
pro Person

Sonntag, 18. Juni 2000

10:00 Uhr **Hallenöffnung**

10:30 Uhr Diavortrag von Ivana Richter,
Regensburg: Kakteen in SW-USA

11:30 Uhr Diavortrag von Ernst Specks, Erkelenz:
Süd-Äthiopien, Reisebericht

18:00 Uhr **Ende der Veranstaltung**

10:30 Uhr Stadtführung
Treffpunkt vor der Halle
Unkostenbeitrag ca. 5 DM
pro Person

Zimmer sind reserviert und zwar im Hotel „Zur Römerbrücke“, Aachener Str. 5,
Tel. 0651/8266-0, Fax 0651/8266-500, Kennwort „Kaktus 2000“.

Weitere Zimmerbestellung nur direkt über die Tourist-Information Trier, Postfach 3830,
54228 Trier, Tel. 0651/978080, Fax 0651/44759, ebenfalls unter dem Kennwort „Kaktus
2000“.

Für die Stadtführung ist eine Voranmeldung notwendig bis zum 30. Mai 2000.

Weitere Informationen erhalten Sie durch den 1. Vorsitzenden der OG Trier/Mosel,
Bernd Schneekloth, Niederstr. 33, 54293 Trier, Tel. 0651/67894, Fax 0651/9961817.

Der Vorstand der OG Trier/Mosel

DKG DKG DKG DKG DKG DKG DKG DKG DKG DKG

Bitte senden Sie Ihre

Kleinanzeigen

– unter Beachtung der Hinweise
in Heft 8/99 –
an die Landesredaktion der DKG:

Werner Gietl,
Kreuzsteinweg 80, D-90765 Fürth
Tel. 0911/9 79 87 84 · Fax 0911/9 79 69 65
E-Mail: w.gietl@odn.de

Die drei herausgebenden Gesellschaften DKG, GÖK und SKG, weisen darauf hin, dass künstlich vermehrte Exemplare von allen Arten, die dem Washingtoner Artenschutzübereinkommen (WA) unterliegen, innerhalb der Europäischen Gemeinschaft ohne CITES-Dokumente weitergegeben werden können. Beim Verkehr mit Nicht-EU-Staaten sind jedoch für alle Pflanzen von WA-Arten sowie für Samen von Arten, die in Anhang A der EU-Artenschutzverordnung aufgelistet sind, CITES-Dokumente nötig. Welche Dokumente das im Einzelfall sind, erfragen Sie bitte bei den zuständigen Artenschutzbehörden.

Freunde aufgepasst: neue Rufnummer wegen Umzugs; auch Pflanzen abzugeben (Sclerokakteen, Pediokakteen, Austrokakteen, Ariocarpus, Mexikaner, Opuntien, Agaven und weitere Sukkulente), neues Buch Ariocarpus für 50 DM. I. Richter, Postfach 110411, D-95017 Regensburg, Tel./Fax 09409/869245.

Gesucht: Stapelia, Huernia, Caralluma, Lithops (in Sorten) gegen Bezahlung oder im Tausch. **Abzugeben:** (aus extrem harter Kultur und artrein) Mammillaria saint-pieana, magallanii, magnimamma, microthela var. superflua, fraileana; Echinocactus ingens, Lophocereus schottii, Ferocactus latispinus, Haageocereus divaricatispinus. Anfragen an: Frank Haferkorn, Buchenweg 5, D-88339 Bad Waldsee, Tel. 07524/4248 (15 – 18 Uhr).

Suche gegen Bezahlung: Cryptocereus anthonyanus, Nopalxochia phyllanthoides, Epiphyllum "Peppermint Candy". Strobl Robert, Hechtseestr. 26, D-85022 Rosenheim, Tel. 08051/269882.

Überzählige 2 – 6-jährige Sämlinge von Echinocereus abzugeben, z.B. fitchii L. 1394, chisoensis, rayonesensis, stoloniferus und viele andere. Näheres gegen Freiumschlag. H. P. Huke, Am Frölenberg 6, D-33647 Bielefeld.

Biete KuaS-Kalender 1992 – 1998 und neu 1999, Preis nach Vereinbarung. J. Hofmann, Bahnhofstr. 10, D-04539 Groitzsch.

Pereskia! Zahle das Zehnfache der marktüblichen Preise für Pflanzen, Stecklinge oder Samen von Pereskia humboldtii var. rauhii, P. aureiflora, P. guamacho, P. quisqueyana, P. portulacifolia, P. zinniflora, P. stenantha, P. marcanoi, P. lychnidiflora. Jonas Schmidt, Löwestr. 17, D-10249 Berlin, Tel. 030/42019331, Fax 030/4260382, E-Mail: jona1979@hotmail.com.

Hobbyaufgabe: Bartscher Gewächshaus 3 x 6 m, neuwertig mit viel Zubehör zu verkaufen, nur an Selbstbauer - umfangreiche Kakteenliteratur. Liste gegen Rückporto oder E-Mail. Manfred Stöber, Mauritiusstr. 2b, D-56823 Büchel, E-Mail: Kaktus@rz-online.de.

Bücher/Zeitschriften über Kakteen/Sukkulente/Garten/Botanik (neu und alt) günstig abzugeben. Suche ältere Kakteen-/Sukkulente/Literatur und alte Pflanzen-/Samenlisten. H. O. Latermann, Milchberg 57, D-51177 Harsum, Tel./Fax 05127/6741.

Überzählige Kakteen (Echinocereen und andere) aus eigener Anzucht abzugeben. Liste gegen 1,10 DM Porto. Dr. J. Kommiss, Blumenstr. 10, D-73650 Winterbach, Tel. 07181/42433.

Ferobergia-Pflanzen ("Rody", "Violet") gesucht; außerdem Glandulikakteen, Euphorbia bupleurifolia, horrida, grandicornis. Dirk Klein, An den Eichen 6, D-67806 Rockenhausen, Tel. 06361/22921.

Suche Kakteenliteratur: Klügling, Winterharte Kakteen, Verlag Neumann/Neudamm, ISBN 3-7888-0533-1, T1-32-99, aufgelegt 1.1987, für den Aufbau einer guten Außenanlage. Gleichzeitig bin ich ständig auf der Suche nach großen Kakteen, denen ich ein gutes neues Zuhause bieten kann. Heidemarie Gutschmann, Volkerser Str. 7, D-98574 Schmalkalden, Tel. 03683/603309.

Ungarischer Kakteenfreund mit 15 Jahren Erfahrung sucht Anschluss an erfahrene Reisegruppe zur 1. Mexikoreise (Februar-März 2000). Dr. med. Gustav Schwanner, Kovács-domb 7, H-9421 Fertőrákos, Ungarn, Tel./Fax 0036/99/355595 (evtl. Anruferbeantwortet).

Verkaufe Kakteenbücher: Kakteensterne von Haage/Sadovsky von 1957, Preis ÖS 900; Kakteen von A-Z von Haage, Preis ÖS 800; Astrophyten-Handbuch von Sato, Band 1-4, alle japanischen Astrophytenzüchtungen mit vielen wunderschönen Farbfotos, Neupreis ÖS 2240, Verkaufspreis ÖS 2000. Auskunft: Winkler Karl, Hoysstr. 15, A-3160 Traisen, Tel. 02762/66056.

Suche günstig Samen von Pachypodium lamerei oder geayi, 1000 St., Pflanzen von Echinocactus horizontalis und Dioscorea elephantipes etwa 14-15 cm Durchmesser, Lithops optica f. rubra. Sergei Babenko, Haydnstr. 8, D-44805 Bochum, Tel. 0234/853557.

Suche Echinofossulocactus pentacanthus; Echinopsis oxygona, E. cardenasiana, E. calorubra, E. leucantha, E. toralapani; Lobivia tiegeliana; Trichocereus bridgesii, T. bruchii und T. tarijensis. Blühfähige Pflanzen sind bevorzugt. Anja Fischer, Neustadt 17, D-39393 Wackersleben, Tel. 059401/51204.

Zufallsfund: Ungarisches Kakteenbuch abzugeben: Debreczy Zsolt, Télálló kaktusok, agavék és pálmaliomok, Budapest, 1976, mit interessant aussehenden Klima- und Vegetationskarten (v.a. wenn man Ungarisch kann). Norbert Hagmaier, Gollenbach 29, D-95490 Mistelgau, Tel. 09279/1302.

Dracaena draco - Drachenbaum aus Teneriffa, 20 Jahre alt, Höhe (mit Kübel) 180 cm, Durchmesser der Krone 140 cm, wegen Platzmangels für 200,- DM abzugeben. Barbara Schamarek, Wilhelmstr. 14, D-40764 Langenfeld, Tel.: 02173/78556, E-Mail: BSchamarek@aol.com.

Biete Kleingarten südlich von Dresden in Possendorf, insgesamt 300 m², Laube 24 m², mit beheizbarem Gewächshaus 15 m². Anfragen an: Dr. Jörg Ettelt, An der Sternschanze 44, D-01468 Boxdorf, Tel. 0351/8491037.

Gewächshaus gesucht: ca. 2,50 x 3,50 m, möglichst Stegdoppelplatten. Angebote an: Horst Risch, August-Bebel-Str. 23, D-64347 Griesheim, Tel./Fax 06155/828961, E-Mail: 100,228576@Germanynet.de.

Junge Kakteensammlerin (Anfängerin) würde sich freuen, wenn ihr jemand seine überzähligen Pflanzen/Ableger schenken würde. Ich sammle alle Arten von Kakteen und bedanke mich im Voraus. Sabine Fröhlich, Dorfstr. 39, D-17390 Quilow.

Zu verschenken: 1-jährige Jungpflanzen von Acanthocalycium violaceum, Lobivia cinnabarina und cardenasiana, Echinopsis obrepanda purp., Opuntia hystericina. Klaus Nickel, Brandenburger Str. 27 A, D-31655 Stadthagen, Tel. 05721/72769.

Ferocactus grandiflorus (G. E. LINDSAY) G. UNGER

(grandiflorus = lat. großblühend)

Ferocactus grandiflorus (G. E. Lindsay) G. Unger, Gross. Kugelkakt. Nordamer.: 242. 1992**Erstbeschreibung:***Ferocactus fordii* var. *grandiflorus* G. E. Lindsay, Cact. Succ. J. US 27: 164-165. 1955**Beschreibung:**

Körper einzeln, meist nur bis ca. 1 m hoch und bis 25 cm im Durchmesser. Dornen oft sehr dicht. Bis 7 Mitteldornen, davon der unterste gehakt und flach, ca. 5 cm lang und bis 5 mm breit, der mittlere (genau über dem hakigen) gerade, dolchförmig, aufwärts gerichtet und meist am längsten (5,5 cm), an der Basis abgeflacht und kantig, ebenfalls bis 5 mm breit, übrige 5 bis zu 4 cm lang, um diese herum noch weitere 18-21 Randdornen, diese 2,5-4 cm lang, meist weißlich, borstig, davon die 3-5 untersten stärker und dick. Alle starken Dornen zuerst samtig orangerot, braungelb, später dunkelbraunrot, häufig auch krallenförmig eingewellt. Die meisten Pflanzen überaus starr und dichtdornig aussehend und stark an *Ferocactus fordii* erinnernd. Blüten im zeitigen Frühjahr (Februar bis April, am natürlichen Wuchsort manchmal vielleicht schon im Herbst), 6 cm lang und 7 cm im Durchmesser, die Blütenblätter gelb mit roten Mittellinien, 3 cm lang, bis 10 mm breit, Ränder durchscheinend, stark seiden glänzend, Perianthsegmente linear lanzettlich, 4 cm lang und 4-5 mm breit. Staubfäden rot, Stempel 3 mm dick mit 17-19 Narben. Früchte nahezu kugelig, grünlich-rötlich bis gelborange, 1,7-2 cm im Durchmesser, mit einem Perianthrest von 2-3 cm. Schuppen halb-kreisförmig, 6 mm breit und bis 3 mm lang, in Spiralzeilen von 5/8 und 6/8. Samen braun bis schwarz, verhältnismäßig groß, meist etwas kantig, 2,0 bis 3,0 mm lang und 1,5 bis 1,7

mm breit, leicht nierenförmig gebogen, bis zum Hilum sehr dicht und klein gegrubt, in den Gruben oft mit konzentrischen Musterungen, daher die Samenoberfläche makroskopisch matt erscheinend; die schmalen erhabenen Zellränder der Gruben glänzen; Hilum klein, kreisförmig, 0,25 bis 0,40 mm Durchmesser, weißgelb; Größe der Samen an den Fundorten von Osten nach Westen abnehmend; sowohl Pflanzen als auch Samen dem *Ferocactus chrysacanthus* immer ähnlicher werdend, je näher die Wuchsorte der Insel Cedros liegen.

Vorkommen:

Westküste von Niederkalifornien von Punta Eugenia bis Punta Abrejos und auf der Insel Natividad. Wahrscheinlich gehören auch die Pflanzen der Sierra Santa Clara, Sierra de los Indios etc. hierher und reicht das Verbreitungsgebiet auch noch entlang der Küste weit südlich der Laguna San Ignacio.

Kultur:

Die sehr interessanten Pflanzen kommen aus einer abgelegenen Region und sind in der Kultur noch sehr selten vertreten. Sie sind durchaus wie alle anderen Ferokakteen zu behandeln und aus Samen leicht zu ziehen. Wegen der großen Variabilität sollten immer mehrere Pflanzen aus möglichst verschiedenen Herkunftten unter Beobachtung gehalten werden. Mit Blüten kann man je nach genetischer Herkunft des Vermehrungsmaterials ab Doppelfaustgröße rechnen.

Bemerkungen:

Dr. Rose sammelte im März 1911 in der San-Bartolomé-Bucht Pflanzen, die er als „*Echinocactus fordii*“ ansah. Teilweise dürfte dieses Material auch für die Pflanzenbeschreibung des *Ferocactus fordii* (in: BRITTON & ROSE, The Cactaceae 3: 126. 1922: 126) gedient haben.

Dr. Lindsay untersuchte eingehend sämtliche Ferokakteen Niederkaliforniens und kam zu der Erkenntnis, dass die Population der Bahia San Bartolomé von *Ferocactus fordii* stark abweicht. Er hielt sogar eine eigene Art für möglich, entschied sich dann aber, die Pflanzen als Varietät von *F. fordii* zu beschreiben, weil der Dornencharakter dieser Pflanzen am meisten dem des *F. fordii* zu entsprechen schien und alle diese westlichen Küstenformen, besonders aber die von San Bartolomé, bestimmte leichte Abweichungen aufzuweisen haben. Von diesen Pflanzen wurden von Dr. Lindsay auf der Insel Natividad am 28. April 1948 Blüten beobachtet.

Lau hat im Jahre 1976 in der Bahia Tortugas Samen der dort vorkommenden Ferokakteen gesammelt und an einige Interessenten abgegeben. Bahia de Tortugas ist praktisch identisch mit Bahia San Bartolomé. Die von mir aufgezogenen Sämlinge aus dieser Herkunft sind außerordentlich uneinheitlich und variabel. Es sind gleichzeitig dichtdornige und locker bedornete Individuen vorhanden, kugelige und abnorm säulig wachsende, gelb- und braundornige Pflanzen, sowie überhaupt kränkliche subletale Formen. Wenn man diese Nachkommenschaft betrachtet, kann man nicht anders als diese Herkunft als Hybridschwarm anzusehen. In dieser Region treffen die Verbreitungsgebiete von *Ferocactus chrysacanthus*, *Ferocactus peninsulae* var. *viscainensis*, *Ferocactus peninsulae* var. *coloratus* und auch *Ferocactus fordii* zusammen. Die Pflanzen an der Küste stellen offensichtlich einen Hybridenschwarm dieser Arten dar.

Im Frühjahr 1996 sah ich in höheren Lagen Pflanzen, die in den südlichen Ausläufern der Sierra Santa Clara wuchsen und andere in der Sierra Pinta und Sierra de los Indios, östlich von Bahia Tortugas. Es hat den Anschein, als wären diese Populationen in größerer Seehöhe mehr von *Ferocactus peninsulae* durchsetzt. Die Blüten sind hier häufig von beinahe gleich dunkelroter Farbe wie bei *Ferocactus peninsulae* var. *coloratus*. Andererseits fanden sich in tiefen Lagen auf Sanddünen bei Bahia Tortugas und auf der Insel Natividad auch reine Populationen von *Ferocactus fordii*.

Text und Bild: Gottfried Unger

Kakteen-Kartei

Alphabetisches Inhaltsverzeichnis 1985-1999

KAKTEEN

Acanthocalycium violaceum	05/1986	Coryphantha tripugionacantha	15/1995
Aporocactus conzattii	01/1996	Coryphantha werdermannii	13/1994
Ariocarpus agavoides	09/1986	Cryptocereus anthonyanus	32/1986
Ariocarpus fissuratus	29/1989	Denmoza rhodacantha	32/1989
Ariocarpus kotschoubeyanus	17/1987	Discocactus cephaliaoiucolus	33/1986
Ariocarpus retusus	07/1989	Discocactus crystallophilus	27/1995
Ariocarpus scapharostus	21/1986	Discocactus diersianus	07/1991
Ariocarpus trigonus	13/1988	Discocactus estevesii	01/1987
Arrojadoa eriocalis	01/1986	Discocactus ferricola	01/1990
Arrojadoa horstiana	17/1988	Discocactus horstii	13/1987
Arrojadoa multiflora	05/1998	Discocactus lindaianus	08/1992
Arthrocareus itabiricola	29/1990	Discocactus pachythele	22/1989
Arthrocareus rondonianus	08/1989	Discocactus nelsonii	18/1987
Arthrocareus spinosissimus	05/1990	Dolichothele longimamma	15/1986
Astrophytum asterias	33/1988	Dolichothele sphaerica	21/1990
Astrophytum capricorne	01/1985	Echinocactus grusonii	16/1986
Astrophytum niveum	30/1990	Echinocactus horizontalonius	27/1986
Astrophytum senile	34/1988	Echinocactus platyacanthus	09/1998
Austrocephalocereus		Echinocereus acifer	07/1998
dolichospermaticus	09/1987	Echinocereus adustus	21/1993
Austrocylindropuntia teres	32/1992	Echinocereus barthelowanus	10/1988
Aztekium hintonii	17/1994	Echinocereus berlandieri	12/1997
Bergerocactus emoryi	18/1988	Echinocereus brandegeei	05/1993
Blossfeldia minima	03/1994	Echinocereus bristolii	22/1995
Borzicactus morleyanus	25/1989	Echinocereus chisoensis	15/1998
Browningia candelaris	17/1996	Echinocereus delaetii	23/1988
Carnegiea gigantea	05/1992	Echinocereus engelmannii	17/1993
Cephalocereus senilis	12/1999	Echinocereus fendleri	33/1990
Chamaecereus silvestrii	25/1988	Echinocereus freudenbergeri	27/1991
Cipocereus minensis	33/1993	Echinocereus grandis	19/1989
Cleistocactus paraguariensis	17/1998	Echinocereus laui	11/1988
Cleistocactus ritteri	30/1992	Echinocereus ledingii	23/1998
Cleistocactus tupizensis	05/1985	Echinocereus leucanthus	07/1995
Coleocephalocereus aureus	09/1991	Echinocereus maritimus	03/1998
Coleocephalocereus braunii	09/1988	Echinocereus metornii	09/1994
Coleocephalocereus fluminensis	23/1991	Echinocereus mojavensis	11/1989
Coleocephalocereus pluricostatus	25/1995	Echinocereus ochoteranae	03/1995
Coleocephalocereus purpureus	10/1997	Echinocereus pamanesiorum	14/1988
Copiapoa humilis	07/1992	Echinocereus pectinatus	11/1985
Copiapoa krainziana	02/1986	Echinocereus pentalophus	06/1986
Copiapoa laui	07/1996	Echinocereus polyacanthus	03/1997
Corynopuntia invicta	09/1993	Echinocereus poselgeri	13/1995
Coryphantha calipensis	31/1989	Echinocereus pseudopectinatus	03/1996
Coryphantha clava	21/1985	Echinocereus rigidissimus	
Coryphantha compacta	27/1994	var. rubrispinus	33/1991
Coryphantha echinus	31/1994	Echinocereus scheeri	11/1998
Coryphantha elephantidens	11/1990	Echinocereus scheeri	
		var. koehresianus	09/1992
		Echinocereus schmollii	25/1991
		Echinocereus sciurus	14/1999

<i>Echinocereus spinigemmatum</i>	24/1988	<i>Gymnocalycium eurypleurum</i>	13/1986	<i>Mammillaria hutchisoniana</i>	07/1997
<i>Echinocereus subinermis</i>	06/1998	<i>Gymnocalycium horridispinum</i>	01/1989	<i>Mammillaria kraehenbuehlii</i>	15/1997
<i>Echinocereus triglochidiatus</i>	05/1991	<i>Gymnocalycium horstii</i>	01/1993	<i>Mammillaria lenta</i>	02/1989
<i>Echinocereus viereckii</i>	01/1998	<i>Gymnocalycium</i>		<i>Mammillaria magallanii</i>	04/1998
<i>Echinocereus websterianus</i>	03/1990	<i>mesopotamicum</i>	34/1987	<i>Mammillaria mammillaris</i>	08/1996
<i>Echinofossulocactus</i>		<i>Gymnocalycium mihanovichii</i>	09/1985	<i>Mammillaria mathildae</i>	11/1997
<i>phyllacanthus</i>	14/1987	<i>Gymnocalycium oenanthemum</i>	05/1987	<i>Mammillaria moelleriana</i>	15/1988
<i>Echinopsis leucantha</i>	03/1989	<i>Gymnocalycium paediophyllum</i>	28/1986	<i>Mammillaria nana</i>	16/1989
<i>Encephalocarpus strobiliformis</i>	33/1989	<i>Gymnocalycium ragonesei</i>	27/1990	<i>Mammillaria napina</i>	19/1985
<i>Epiphyllum chrysocardium</i>	22/1986	<i>Gymnocalycium rauschii</i>	21/1998	<i>Mammillaria occidentalis</i>	04/1996
<i>Epiphyllum stenopetalum</i>	17/1985	<i>Gymnocalycium spegazzinii</i>	13/1993	<i>Mammillaria pectinifera</i>	04/1994
<i>Epithelantha micromeris</i> und		<i>Gymnocalycium valnicekianum</i>	19/1988	<i>Mammillaria perezdelarosae</i>	09/1990
Varietäten	23/1987	<i>Gymnocalycium vatteri</i>	01/1992	<i>Mammillaria pondii</i>	10/1990
<i>Epithelantha micromeris</i> und		<i>Haageocereus versicolor</i>	14/1986	<i>Mammillaria saboae</i>	06/1991
Varietäten	24/1987	<i>Harrisia eriophora</i>	33/1992	<i>Mammillaria senilis</i>	31/1995
<i>Eriocactus wasarii</i>	26/1991	<i>Hattiora epiphyloides</i>	02/1997	<i>Mammillaria setispina</i>	30/1989
<i>Escobaria guadalupensis</i>	18/1994	<i>Heliocereus aurantiacus</i>	34/1994	<i>Mammillaria stampferi</i>	19/1987
<i>Escobaria hesteri</i>	12/1989	<i>Homalocephala texensis</i>	21/1988	<i>Mammillaria surculosa</i>	01/1994
<i>Escobaria minima</i>	04/1990	<i>Hylocereus purpusii</i>	07/1990	<i>Mammillaria swinglei</i>	23/1997
<i>Escobaria robbinsorum</i>	05/1989	<i>Hylocereus undatus</i>	04/1999	<i>Mammillaria tetrancistra</i>	16/1991
<i>Escobaria vivipara</i> var. <i>arizonica</i>	23/1989	<i>Islaya bicolor</i>	04/1989	<i>Mammillaria theresae</i>	07/1986
<i>Escobaria vivipara</i> var. <i>vivipara</i>	23/1989	<i>Lepismium miyagawae</i>	11/1996	<i>Mammillaria tlalocii</i>	31/1990
<i>Ferocactus acanthodes</i>	19/1998	<i>Leuchtenbergia principis</i>	34/1986	<i>Mammillaria uberiformis</i>	17/1999
<i>Ferocactus alamosanus</i>	01/1999	<i>Lobivia famatimensis</i>	02/1985	<i>Mammillaria yaquensis</i>	13/1999
<i>Ferocactus fordii</i>	06/1985	<i>Lobivia maximiliana</i>	09/1989	<i>Mammillaria zephyranthoides</i>	22/1988
<i>Ferocactus gatesii</i>	21/1996	<i>Lobivia rosarioana</i>	01/1995	<i>Matucana aureiflora</i>	18/1990
<i>Ferocactus glaucescens</i>	15/1991	<i>Lobivia steinmannii</i>		<i>Matucana aureiflora</i>	19/1991
<i>Ferocactus hamatacanthus</i>	28/1995	var. <i>christinae</i>	16/1995	<i>Matucana haynei</i>	03/1987
<i>Ferocactus histrix</i>	21/1997	<i>Lobivia tiegeliana</i>	06/1987	<i>Matucana intertexta</i>	16/1988
<i>Ferocactus peninsulae</i>	12/1990	<i>Lobivia winteriana</i>	02/1987	<i>Matucana madisoniorum</i>	19/1990
<i>Ferocactus peninsulae</i>		<i>Lophocereus schottii</i>	02/1996	<i>Matucana oreodoxa</i>	31/1992
var. <i>townsendianus</i>	19/1995	<i>Lophophora diffusa</i>	14/1993	<i>Matucana paucicostata</i>	15/1987
<i>Ferocactus peninsulae</i>		<i>Lophophora williamsii</i>	18/1985	<i>Mediocactus coccineus</i>	29/1987
var. <i>viscainensis</i>	17/1997	<i>Maihuea poeppigii</i>	22/1992	<i>Melocactus azureus</i>	15/1990
<i>Ferocactus pottsii</i>	11/1995	<i>Mammillaria albicans</i>	05/1997	<i>Melocactus conoideus</i>	05/1996
<i>Ferocactus rectispinus</i>	15/1996	<i>Mammillaria armillata</i>	19/1997	<i>Melocactus deinacanthus</i>	32/1995
<i>Ferocactus reppenhagenii</i>	19/1999	<i>Mammillaria barbata</i>	06/1999	<i>Melocactus giganteus</i>	26/1992
<i>Ferocactus santa-maria</i>	18/1998	<i>Mammillaria blossfeldiana</i>	20/1989	<i>Melocactus glaucescens</i>	10/1985
<i>Frailea alacriportana</i>	20/1992	<i>Mammillaria bocasana</i>	05/1999	<i>Melocactus krainzianus</i>	17/1986
<i>Frailea cataphracta</i>	17/1990	<i>Mammillaria boolii</i>	23/1992	<i>Melocactus levitestatus</i>	24/1996
<i>Frailea friedrichii</i>	34/1989	<i>Mammillaria candida</i>	02/1995	<i>Melocactus longispinus</i>	12/1996
<i>Frailea fulviseta</i>	13/1996	<i>Mammillaria carmenae</i>	10/1989	<i>Melocactus pachyacanthus</i>	31/1986
<i>Frailea horstii</i>	10/1993	<i>Mammillaria carrettii</i>	18/1996	<i>Melocactus schatzlii</i>	04/1995
<i>Frailea mammifera</i>	18/1993	<i>Mammillaria coahuilensis</i>	26/1989	<i>Micranthocereus albicephalus</i>	36/1993
<i>Frailea melitae</i>	03/1988	<i>Mammillaria crucigera</i>	25/1987	<i>Micranthocereus auriazureus</i>	11/1993
<i>Frailea phaeodisca</i>	13/1992	<i>Mammillaria densispina</i>	23/1996	<i>Micranthocereus densiflorus</i>	21/1987
<i>Frailea pygmaea</i>	33/1987	<i>Mammillaria dixanthocentron</i>	31/1987	<i>Micranthocereus streckeri</i>	16/1997
<i>Geohintonia mexicana</i>	28/1994	<i>Mammillaria dodsonii</i>	20/1988	<i>Micranthocereus violaciflorus</i>	30/1987
<i>Glandulicactus crassihamatus</i>	06/1990	<i>Mammillaria duwei</i>	13/1989	<i>Micropuntia gracilicylindrica</i>	20/1986
<i>Glandulicactus uncinatus</i>	15/1989	<i>Mammillaria fraileana</i>	11/1991	<i>Myrtillocactus geometrizans</i>	16/1992
<i>Gymnocactus gielsdorfianus</i>	04/1988	<i>Mammillaria hahniana</i>	07/1985	<i>Neolloydia subterranea</i>	22/1993
<i>Gymnocalycium bicolor</i>	01/1997	<i>Mammillaria halei</i>	17/1992	<i>Neolloydia subterranea</i>	
<i>Gymnocalycium buenekeri</i>	02/1999	<i>Mammillaria hastifera</i>	08/1998	var. <i>zaragosae</i>	23/1993
<i>Gymnocalycium cardenasianum</i>	24/1992	<i>Mammillaria heidiae</i>	35/1987	<i>Neoporteria clavata</i>	22/1985
<i>Gymnocalycium denudatum</i>	25/1993	<i>Mammillaria huajuapensis</i>	21/1995	<i>Neoporteria laniceps</i>	21/1994

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e.V. - Samenverteilung 2000

Liebe Mitglieder!

Herzliche Grüße zum neuen Jahr und viel Spaß beim Studieren der bisher umfangreichsten Samenliste mit vielen Raritäten. Genügend Samengut ist vorhanden und ich erwarte Ihre hoffentlich zahlreichen Bestellungen. Zuallererst bedanke ich mich herzlich bei allen Spendern, die ich namentlich nenne: Frau Schreder, Weißbach, Herrn Barthel, Hansel, Heckel, Henker, Hofmann, Hoffrichter, Horbach, Krämer, Lindner, Müller, A., P. Neumann, Nickel, Peterke, Rehberg, Rennemann, Schaffranek, Schwarz, Schwirz, Thiele, Prof. Dr. Wendt, Werz, Wittner, OG Mönchengladbach, Korschebroich, Viersen, Rheydt. Im Allgemeinen ist genügend Saatgut vorhanden, von einigen Seltenheiten kann ich nur eine Portion abgeben. Ich bitte um eine Mindestbestellung von 10 Portionen, nach oben gibt es keine Beschränkung. Der Preis für eine Portion beträgt 0,40 DM. Die Portokosten sind im Inland enthalten (1,30 DM), bei Auslandsbestellungen anteilig. Die Samenportion enthält bis 20 - 25 Samen.

Folgende Arbeitserleichterung für mich möchte ich einführen: Bitte ordnen Sie Ihre Bestellung in aufsteigender Reihenfolge der Nummern. Bitte geben Sie immer Ersatzarten für vergriffene Arten an, sonst gebe ich Doppelportionen.

Bitte beachten Sie: Die Anhang-I-Arten sind unterstrichen. Sie können nur innerhalb der Europäischen Gemeinschaft verschickt werden. Falls Sie als Liebhaber durch diese Regelung in Ihrer Samenbestellung eingeschränkt werden, bitte ich Sie um Verständnis.

Die Bestellung ist an meine Adresse zu richten: Hans Schwirz, Am Hochbehälter 7, 35625 Hüttenberg, Tel. 06441/75507 oder 75588. Geben Sie die Geldsumme bei oder den Überweisungsbeleg. Überweisung auf folgendes Konto: Hans Schwirz, Postbank Frankfurt 298051-604, BLZ 500 100 60.

Mit freundlichen Grüßen und viel Spaß bei der Aussaat

Ihr Hans Schwirz

KAKTEEN: **Acanthocalycium:** 2034. aurantiacum, 2378. brevispinum, 614. catamarcense, 819. glaucum, 7. griseum v. P49, 1024. klimpelianum, 1988. peitscherianum, 1989. thionanthum, 1259. violaceum; **Acanthocereus:** 4. horridus; **Acanthorhopsalis:** 2081. monacantha; **Ariocarpus:** 2005. fissuratus, 2379. trigonus v. elongatus San Antonio; **Armatoocereus:** 2065. godingianus, 2148. laetus; **Arrojadoa:** 94. multiflora; **Astrophytum:** 2380. asterias artreini, 223. asterias, 70. capricorne, 67. v. maior, 2382. v. maior Saltillo, 373. v. minor, 2381. v. minor Parras, 1203. v. niveum, 2384. v. niveum Cuatro Ciénegas, 2385. v. niveum Sierra Madera, 65. coahuilense, 1061. crassispinum, 2383. crassispinoides, 17. myriostigma, 126. v. columnare, 1439. fa. jaumavense, 14. v. nudum, 1062. v. nudum 4-rippig, 1088. v. potosinum, 69. v. quadricostatum, 375. v. strongylogonum, 378. v. tulense, 21. ornatum, 1962. v. glabrescens, 60. senile, 22. v. aureum, 2035. senile f. S. Paila, 35. Mischg., 1060. capas, 1076. myas, 1059. myor, 1084. ormy, 1071. ornatum x crassispinum, 1932. Hybr., 39. Multihybr.; **Austrocactus:** 2032. patagonicus; **Aztekium:** 2292. hintonii, 2043. ritteri; **Azureocereus:** 2390. hertlingianus, 2066. v. monstrosus; **Blossfeldia:** 683. campaniflora, 472. pedicellata; **Browningia:** 792. viridis; **Carnegiea:** 5. gigantea; **Castellanosia:** 107. caineana; **Cephalocereus:** 782. senilis, 1886. tetetzo; **Cereus:** 1403. cochabambensis, 1325. comarapanus, 1862. forbesii, 2067. grandicostatus, 32. hankeanus El Oro, Sucre, Arg., 712. jamacaru, 34. peruvianus, 36. xanthocarpus Palos Blancos, Tarija, Bol.; **Chamaecereus:** 11. silvestrii rote Bl., 1182. silvestrii Hybr. Hessenland, 940. Hybriden; **Cleistocactus:** 2068. ayopayanus, 2151. azerensis, 765. bruneispinus, 1332. flavescens, 1309. hyalacanthus, 1319. palhuayensis, 1324. santacruzensis, 1329. smaragdiflorus, 56. strausii, 20. tarijensis, 313. tupizensis, 772. villamontesii, 57. sp. nov. Köhres; **Cochemia:** 58. poselgeri; **Coleocephalocereus:** 1239. sp. nov. HU530; **Copiapoa:** 1252. barquitenis, 1317. esmeraldana, 636. hypogaea, 2048. longimamma, 1285. tenuissima; **Corryocactus:** 2069. brevistylus, 112. melanotrichus, 2152. tarijensis; **Coryphantha:** 2082. asterias, 2391. bergeriana, 2086. calipensis, 71. cornifera, 2040. corn. Pena Blanca, 2026. echinus SB377, 1660. ech. Val Verde, 2013. margentae, 1661. mitschiguensis, 2028. obscura SB714, 1339. pallida, 1299. palmeri, 2012. palmeri SB984, 117. potosina, 2036. pseudoechinus SB576, 2037. ramillosa, 1662. scolymoides Hipolito, 2038. sulcolanata, 1538. vaupeliana, 2039. werdermannii SB575; **Cryptoceus:** 1245. anthonyanus; **Cumarinia:** 82. odorata; **Cylindropuntia:** 130. imbricata Tx.; **Denmoza:** 1251. erythrocephala, 1149. rhodacantha, 1253. hybr., 1254. sp.; **Discocactus:** 200. araneispinus, 63. crystallophilus, 127. hartmannii, v. mammulosus HU191, 2029. magnimammus, 1665. nigrisaetosus HU448, 64. woutersianus, 148. horstii x boomianus F2, 149. horstii x crystallophilus, 157. crystallophilus x horstii, 201. horstii x griseus F2, 210. horstii x heptacanthus, 217. horstii x heptacanthus F2, 221. horstii x silicicola, 228. horstii hybr. Mischg., 85. Mischg.; **Echinocactus:** 1809. electracanthus, 1666. grandis, 87. grusonii, 237. gr. fa. alba, 1405. ingens, 1668. platyacanthus Bustamante, 2392. visnaga Aramberi, 2393. vis. La Murraya, 2394. vis. Las Tablas, 2395. vis. Tecolotes, 2396. vis. Tula;

Echinocereus: 832. *adustus* Cosihuiriachic, Chi., 458. *amoenus*, 775. *armatus*, 97. *baileyi*, 591. *bail.* südl. Okl., 658. *chloranthus* La Cuesta, Coah., 102. *v. davisii*, 1802. *conglomeratus*, 1812. *cylindricus*, 88. *dubius*, 90. *engelmannii* El Arco, BC., 781. *v. munzii* Sierra Juarez, BCN, Mex., 95. *enneacanthus*, 110. *v. minor*, 1804. *fasciculatus*, 352. *v. kuenzleri*, 322. *fendleri*, 133. *fendleri* Az. PK23, 1808. *v. rectispinus*, 1304. *ferreirianus*, 571. *ferr.* Bah. Los Angeles, BC, 1151. *floresii*, 116. *hempelii*, 613. *hempelii* Buenaventura, Chi., 349. *huitcholensis*, 98. *knippelianus v. kruegeri*, 118. *v. rajesii*, 1946. *koehresii*, 650. *lindsayi* Catavina, BC, 740. *matthesianus*, Dur., Mex., 1628. *morricalii*, 1635. *ochoterenae*, 131. *ocho*. Alamos, Son., 1813. *octacanthus*, 576. *pacificus* San Carlos Canyon, BC, 629. *palmeri* Buenavista, Mex., 122. *pamanesiorum*, 123. *pectinatus*, 763. *pect.* Salinas, SLP, Mex., 2004. *v. castaneus*, 124. *v. rubrispinus* L088, 125. *pentalophus*, 136. *pent.* SLP PK34, 1280. *v. procumbens*, 1047. *pent.* Puerto Rico, Tx., 138. *perbellus*, 44. *polyacanthus*, 2131. *v. huitcholensis*, 132. (Wilc.) *poselgeri*, 1814. *reichenbachii*, 2397. *v. minor*, 142. *rigidissimus* Az PK26, 337. *v. rubrispinus*, 137. *roetteri*, 555. *v. koehresianus* L1143, 146. *salm-dyckianus*, 2187. *scheeri*, 2110. *schmollii*, 140. *sciurus*, 1670. *stramineus* Cerro Bola, 1258. *st. v. parkeri*, 143. *subinermis*, 875. *v. luteus* NO-Alamos, Son., 314. *tayopensis*, 1337. *tayopensis* L779, 2183. *triglochidiatus*, 557. *v. gonacanthus*, 150. *viridiflorus*, 581. *v. correllii* Marathon, Tx., 2014. *v. koehresianus*, 1336. *v. morricalii*, 1510. (Wilc.) *waldeisii*, 153. *websterianus*, 869. *sp. nov.* Huastecas Canyon, 1616. *sp. Mammillopsis* Standort acifer Form?, 139. *sp.* PK22 Grand Canyon Az, 154. *Mischg.*; **Echinofossulocactus**: 16. *albatrus*, 2015. *confusus*, 2398. *coptonogonus* Ventura SLP, 2399. *dichroacanthus*, 1014. *guerraianus*, 1343. *lamellosus*, 2400. *multicostatus*, 1375. *sp.*, 171. *Mischung*; **Echinomastus**: 277. *macdowellii*, 732. *unguispinus* Jimenez, Chi., 2401. *v. laui* Salinas; **Echinopsis**: 134. *ancistrophora*, 1581. *anc.* P68, 2062. *anc. fa. paleocyralis*, 1054. *anc. v. polyancistra*, 1451. *v. pol. kurzstachelige Form*, 1611. *ayopayana* (Lob. *megacarpa* n.n. Ritter), 1394. *backebergii*, 1524. *fa. chilensis*, 1529. *fa. oxyalabastra*, 2060. *v. schieliana* *fa. quibayensis* L1004 *gelbbl.*, 2064. *v. schieliana* *fa. quiabayensis* WR205, 91. *fa. wrightiana*, 2083. *boyuibensis*, 128. *caineana*, 743. *callichroma*, 1485. *calochlora*, 1449. *calorubra*, 553. *v. megaloccephala*, 554. *v. pojoensis*, 2090. *v. poj.* WR272, 2402. *carmineiflora*, 2099. *chrysochete* *v. markusii*, 2108. *coronata*, 1566. *densispina* *fa. rebutioides* *gelbe Bl.*, 294. *ducis-pauli*, 764. *eyriesii*, 2097. *v. grandiflora*, 2114. *ferox*, 1555. *fa. potosina*, 1087. *frankii*, 2098. *frankii* WR13, 2084. *haematantha*, 114. *haem.* L459, 2059. *v. densispina* *fa. malyana*, 2106. *v. densispina* *subv. rebutioides* *fa. aurantiaca*, 2073. *v. densispina* *subv. rebutioides* *gelbbl.*, 2077. *v. densispina* *subv. rebutioides* *rottbl.*, 92. *fa. hualfinensis*, 2094. *v. kuehnrchii* *subv. amblayensis*, 2102. *v. kuehnrchii* *fa. drijveriana*, 2104. *hammerschmidii*, 2107. *hertrichiana*, 119. *fa. echinata*, 1575. *huascha* *fa. andagalensis*, 176. *kermesina*, 892. *v. kratochviliiana*, 2085. *leucantha*, 2089. *fa. campylacantha*, 2091. *v. intricatissima*, 2111. *fa. melanopotamica*, 108. *mamillosa*, 129. *multiplex*, 177. *fa. varicolor*, 1606. *obrepanda*, 2092. *obrepanda* L400, 2056. *obrepanda* *rotblühend*, 2061. *fa. coronata*, 1552. *fa. fiebrigii*, 726. *v. purpurea*, 2076. *v. purpurea* *fa. toralapana*, 2058. *fa. roseoilacina*, 754. *oxygona*, 1419. *polyancistra*, 1451. *pol. kurzstachelige Form*, 1590. *pugionacantha* *v. stollenwerkiana*, 261. *ritteri*, 166. *riviere-de-caraltii*, 1582. *roseoilacina*, 2109. *fa. nealeana*, 1494. *saltensis* *fa. pseudocachensis*, 1571. *schreiteri*, 2080. *subdenudata*, 1057. *tapecuana*. *v. tropica*, 1586. *tubiflora*, 319. *werdermannii*, 141. *sp.* L400, 903. *sp. ähnlich polyancistra*, 181. *Mischung*, 1589. *hybr.* Rubin, 182. *Hybr.*, 1534. *sp. säulig, gr. weiße Bl.*, 1541. *hybr. frankii x carmineiflora*, 1558. *Hybriden* Paramount, 1561. *hybr. Unterlagen*, 2042. *Ech. sp. x Lob. Hybriden*, 2020. *gelbe Blüte*, 2024. *rote Blüte*; **Epiphyllum**: 354. *helianthus*, 2193. *hybr. rotlühend*; **Epithelantha**: 185. *micromeris*, 55. *v. greggii*, 1913. *greggii* (densispina), 2403. *greggii* Los Colorados, 2006. *neomexicana*, 2192. *sp. texensis*, 2106. *sp.*; **Eriocereus**: 2070. *guelichii*, 2115. *jusburtii*, 2207. *martinii*; **Eriosyce**: 1899. *ceratistes*, 453. *ihotzkynae* KK1319; 104. *sandillon*; **Escobaria**: 2404. *dasyacantha* SB907, 1017. *duncanii* Ocampo, 2203. *galeanensis v. roseana*, 186. *hesteri*, 1. *minima*, 72. *robbinsorum*, 176. *strobiliformis*, 759. *v. durisipina*, 2133. *zilziana*, 1916. *v. chariacantha*, 151. *sp.* PK30 Az (*vivipara v. bisbeeana* *od. v. deserti*); **Espostoa**: 1671. *baumannii* KK1883, 330. *churinensis* KK303, 332. *huanucoensis* KK1141, 1672. *hylaea* KK296, 335. *lanata* KK292, 1673. *v. sericata* KK293, 188. *lanianuligera*, 1675. *mirabilis* KK295, 190. *ritteri*, 1995. *superba*; **Eulychnia**: 2072. *acida*, 164. *longispina*; **Ferocactus**: 1389. *acanthodes*, 2153. *v. eastwoodiae*, 2225. *v. lecontei*, 1386. *x californicus*, 214. *covillei*, 156. *emoryi* Az, 1863. *emoryi* L078, 194. *glaucescens*, 1887. *gracilis*, 229. *herrerae*, 1810. *histrix*, 196. *horridus*, 199. *latispinus*, 2405. *lat.* Zimapan, 1996. *macrodiscus*, 2406. *macr.* Mitla, Oaxaca, 2113. *mathssonii*, 231. *peninsulae*, 350. *v. Isla Estero Corona*, Bahia Los Angeles, BCN, Mex., 239. *v. St. Maria*, San Carlos, Mex., 246. *v. peninsulae* Volcan Virgines, 1383. *v. santa-maria*, 1352. *v. santa-maria* L1554, 1379. *v. townsendianus*, 248. *v. townsendianus* Capo San Lucas, 249. *pringlei*, 256. *v. pilosus*, 1377. *rectispinus*, 260. *robustus*, 2407. *rob.* Tecamachalco, Puebla, 911. *schwarzii*, 710. *stainesii*, 160. *stainesii* Nuevo Leon, 202. *townsendianus*, 267. *v. Loreto*, 1811. *viridescens*, 1354. *viscainensis* L056, 203. *wilziani*, 204. *Mischung*, 205. *sp.*, 158. PK33 SLP, 159. PK43 N San Carlos Sonora, 208. *violette Bl.*; **Frailea**: 1292. *alacriportana*, 1516. *angelesii*, 1700. *asterioides*, 2408. *v. albicarpa*, 2173. *v. backebergii*, 154. *aurea*, 2205. *aureinitens*, 1701. *aureispina*, 1228. *buenekeri*, 621. *calaloi*, 1156. *camargens*, 1969. *canaciparii*, 2195. *canaupari*, 1966. *carminifilamentosa*, 2055. *caslaniana*, 1902. *castanea*, 213. *cataphracta*, 89. *cataphractoides*, 2196. *catiensis*, 215. *chrysantha*, 216. *columbiana*, 1109. *concepcionensis*, 2197. *cupularia* PR36, 283. *dadakii*, 333. *friedrichiana*, 2409. *gloriosa* PR15, 219. *gracillima*, 2170. *grahliana*, 1113. *heliosa*, 290. *hlineckyana*, 222. *horstii*, 1967. *ignacionensis*, 2206. *itaguensis*, 226. *lepida*, 1729. *magnifica*, 1302. *mammifera*, 1731. *mamm.* PR531, 365. *matoana*, 1431. *phaeacantha*, 1514. *phaeodisca*, 1732. *phaeodisca* Form, 2198. *piltzii* P432, 1712. *pseudocataphracta* PR890, 887. *pseudograhliana*, 1244. *pseudopulcherrima*, 304. *pulcherrima*, 230. *pumila*, 232. *v. aurea*, 1226. *v. flavispina*, 68. *pygmaea*, 540. *v. albiareolata*, 234. *v. phaeodisca*, 235. *schilinzkyana*, 882. *ybatense*, 1227. *Mischung*, 2174. HU66, 241. HU331, 242. HU332, 243. HU503, 1968. HU508, 1699. PR920, 262. Schl. 529, 2179. Schl. 55 de Topador Urug., 2188. Schl. Grenzstein 799 an der bras. Grenze, 279. *sp.* Sanlo, 1107. *sp.* Argentinien, 1092. *sp.* Paraguay, 1306. *sp.* Uruguay; **Gymnocactus**: 1997. *beguinii*, 2410. *v. senilis*, 2044. *gielsdorfianus*, 162. *knuthianus*, 165. *saueri*; **Gymnocalycium**: 1260. *achira-*

sense, 225. albiareolatum, 1261. ambatoense, 1421. anisitsii, 1519. andreae, 2411. asterium, 316. asterium. U74, 328. ast. VNQ263, 331. v. albispinum, 1990. v. paucispinum, 250. baldianum, 1991. v. albiflorum, 327. bayrianum, 1999. v. brevispinum, 1992. bicolor, 1355. bodenbenderianum P76c, 1963. bozsonianum, 2412. bozs. P205, 342. bozs. grün, 338. brachypetalum, 251. bruchii, 366. capillaense, 2413. cardenasianum, 2414. carminanthum, 2415. castellanosii, 2416. chiquitanum, 345. comarapense, 1157. damsii v. kleinianum, 2184. v. rotundulum, 1592. denu-
 datum, 2417. den. sp. Rio Negro, 348. v. brasiliense, 582. doopianum, 1678. eurypleurum, 1957. ferrarii, 2155. frie-
 drichii, 351. v. albiflorum, 258. gibbosum, 386. v. gerardii, 2242. v. nigrum, 356. v. nobile, 943. guanchinense, 358. v.
 Fleischer, 1264. horridispinum, 340. horstii, 263. v. buenekeri, 1952. hybopleurum v. ferox, 1356. intermedium P113,
 362. intertextum, 2185. intertextum GN91-375 Los-Mogotes, 240. kieselngii, 363. kozelskianum A, 364. koz. B, 369.
 lagunillasense, 964. leptanthum, 376. marquezii Tarija, Chaco, Bol., 2226. v. argentinense, 2227. mazanense, 383. v.
 ferox, 238. megalothelon, 1998. megatae, 556. mesopotamicum, 2134. mes. P241, 377. michoga, 2030. mihanovi-
 chii, 1596. mih. v. albiflorum, 379. v. albispinum, 2074. v. filadelfiense, 269. v. friedrichii, 382. millaresii, 271. monvil-
 lei, 384. mon. langer Stachel, 719. v. multiflorum, 272. moserianum, 385. mos. Hlinecky, 1954. mos. San Pedro, 387.
 v. albispinum, 1597. mostii, 273. multiflorum, 1266. v. parisiense, 1267. nidulans, 2093. neuherber, 1257. nidulans,
 397. nid. Ritter, 1357. nigriareolatum P130, 1268. nuevo mundo, 1599. obductum, 400. ochoterenae, 403. och. FB35,
 406. och. FB993, 418. v. cinereum, 421. v. polygonum, 1424. odoratum, 2418. odoratum P121, 275. oenanthemum,
 424. ovatisemineum, 276. pflanzii, 1269. v. albigulpa, 1270. v. comarapense, 428. v. eytianum, 431. piltziorum, 1677.
 piltziorum P38, 1358. platense v. venticola P94, 437. platygonum, 1876. pseudonobile, 1271. pungens, 278. queh-
 lianum, 439. que. Tanti Sierra Cordoba, 440. v. flavispinum sp. Durango, 441. v. flavispinum Imp. Fleischer, 444. v. ni-
 grispinum, 1679. ragonesei Typ, 445. riograndense, 454. riojense, 449. v. pipanocoense P140, 233. ritterianum, 280.
 saglionis, 456. sag. Tucuman, 281. schatzlianum, 2135. sch. P93, 2419. schickendantzii FR444, 1817. v. delaetii, 393.
 schuetzianum FR430, 395. spegazinii, 457. speg. Imp. Schütz I, 2420. v. horizontalonium, 396. v. maior, 1359. stel-
 latum P76, 459. stenopleurum, 465. striglianum Mendoza, 224. stuckertii, 1605. tanningaense, 399. tan. P212, 284.
 tilcarensis, 285. tillianum, 471. triacanthum, 804. uebelmannianum, 289. valniceianum, 1360. vatterii P108, 1273.
 weissianum, 291. zegarrae, 1115. zentnerianum, 292. Mischung, 458. sp. Alta Grazia, 1265. sp. L503 de Andagala,
 1272. sp. de Cordoba, 2421. sp. de Marayes, 1680. sp. San Pedro, 11. sp. B150, 360. GY10, 370. GY33, 474. P30b,
 1183. P101, 477. P104c, 479. P108, 1184. P112, 480. P113, 1185. P124, 487. P131a, 489. P131b, 490. P203, 293.
 P212, 491. P219, 1178. P72a, 494. FM U2727, 501. Sals. U1994, 504. Tell FB563, 496. Cand. U2704; **Haageocere-**
us: 2182. acranthus, 2156. aureispinus, 42. chosicensis; **Hamatocactus**: 505. hamatocanthus, 1951. ham. Arambe-
 ri, 1681. ham. Parras, 1682. ham. Plan de Ayala, 1683. ham. Hipolito, 1684. ham. Matehuala, 1420. v. davisii, 298.
 setispinus, 1525. v. setaceus, 2422. v. flavibaccatus, 2423. v. orcuttii, 508. v. setaceus Starr Co., Tx., 510. sinuatus,
 410. fa. Escalon; 1685. v. papyracanthus Jaumave, 1686. v. papyracanthus SB282; **Harrisia**: 1818. pomanensis,
 1512. fa. bonplandii, 1520. sp.; **Helianthocereus**: 299. antezanae, 300. arususis, 1819. bertramianus, 2031. cras-
 sicaulis, 1820. herzogianus, 1821. narvaecensis, 422. poco, 302. v. tricianus, 303. randallii; **Hildewintera**: 1935. au-
 reispina; **Horridocactus**: 2137. geissei, 1118. robustus, 305. subaianus, 1116. tubensis v. minor, 51. tuberculatus,
 1117. sp. La Serena; **Islaya**: 306. bicolor, 308. divaricatiflora, 309. grandiflora, 209. islayensis, 310. v. compacta,
 244. maritima, 311. minor; **Lemaireocereus**: 315. dumortieri, 2158. montanus, 516. potosinus, 1822. schottii, 1823.
 stellatus, 521. thurberi; **Leuchtenbergia**: 317. principis; **Lobivia**: 1920. acanthoplegma, 1866. v. patula, 546. v. ro-
 seiflora, 548. v. oligotricha, 460. amblayensis, 2123. arachnacantha, 2127. v. densiseta WR186, 2124. fa. sulphurea,
 2140. fa. sulphurea WR108, 1584. v. torecillasensis, 2128. v. vallegrandensis, 321. aurea, 1220. aurea Mix, 547. aur.
 P14, 86. v. dobeana, 549. v. fallax, 113. fa. leucomala, 1311. v. quinesensis, 736. v. quinesensis (Mitteldorn schwarz),
 552. v. sierragrandensis, 1959. boliviensis, 1709. bruchii (Soehrensia), 323. cardenasiana, 1687. card. WR498, 560.
 cinnabarina v. draxleriana, 2136. cinnabarina subsp. prestoana v. draxleriana, 2129. v. draxleriana HS50, 562. v. gran-
 diflora, 109. fa. oligotricha, 565. v. zudanensis, 1836. cintiensis, 325. claeysiana, 1077. densispina, 1262. densispina
 fa. Fric6-73, 566. einsteinii (Form conoidea), 568. einst. L477, 569. v. gonjianii, 1400. elongata, 2118. famatimensis
 Spegazzini non Backeberg, 572. famatimensis (Form Reicheocactus pseudoreicheanus), 2119. fam. WR127, 1936.
 ferox v. longispina, 2100. fa. potosina, 1837. formosa, 329. graulichii, 577. haematantha v. densispina, 584. v. hual-
 finensis, 586. v. kuehnrchii, 593. v. rebutioides, 1466. fa. reb. gelbe Bl., 1482. fa. reb. rote Bl., 49. hertrichiana, 1838.
 horrida, 167. incuiensis, 616. lateritia, 605. lat. (ziegelrote Bl.), 427. leucomala, 464. leucorhodon, 2105. malyana,
 622. marsoneri, 532. mars. fa. jajoiana, 2120. fa. jajoiana FR401, 2121. fa. jaj. 10mm lange Dornen, 597. fa. jajoiana
 (rote Bl.), 2096. fa. jaj. v. caspalensis, 2103. fa. jaj. v. fleischeriana, 1495. fa. jaj. v. nigrostoma, 602. v. paucicostata,
 1578. v. vatterii, 168. maximiliana, 596. minuta, 722. pentlandii, 339. pojoensis v. megaloccephala WR222, 1390. po-
 laskiana, 623. pugionacantha, 624. v. cornuta, 121. fa. culpinensis, 1539. robusta v. sanguinea, 2208. rubescens,
 625. saltensis, 2071. v. multicostata, 2095. fa. pseudocachensis, 2130. v. schreiteri, 627. sanguiniflora, 632. schiell-
 ana, 447. shaferi, 635. spiniflora v. violacea, 1939. sublimiflora, 341. tenuispina, 99. tiegeliana, 655. v. cinnabarina,
 667. v. flaviflora, 671. v. pusilla, 2132. v. pusilla fa. xanthinantha WR323, 750. uitewaaleana, 344. winteriana, 686.
 wrightiana, 1918. zecheri, 633. sp. L154a, 2116. sp. L569, 1594. sp. rosa Bl., 346. Mischung, 1303. sp. orange-
 gelbe Bl.; **Lophocereus**: 2159. schottii; **Lophophora**: 1223. fricii, 59. williamsii, 1232. v. caespitosa, 1922. v. jourdani-
 ana, 641. Mischg.; **Machaocereus (Stenocereus)**: 545. gummosus Capo San Lucas; **Mammillaria**: 861. albico-
 ma, 1970. albilanata, 738. amoena, 84. anniana, 423. ann. L1332, 1001. atroflorens, 78. bachmannii, 873.
 backebergiana, 2186. bella, 1504. bellisiana, 550. blossfeldiana, 864. blossfeldiana BCS, 353. bocasana, 533. v. mul-
 tilanata, 2008. v. roseiflora, 2087. boc. La Purisma, 1497. bocensis, 520. booli, 1492. bullardiana, 469. calacantha,
 2424. candida, 2199. caput-medusae, 1447. carmenae, 452. carm. L1369, 994. carnea, 1493. celsiana, 361. centri-
 cirrha, 1987. v. pilosa, 1506. chionocephala, 174. coahuilense, 1607. columbiana, 1249. compacticaulis, 486. cow-

perae, 2200. crassior, 851. criniformis, 402. crinita, 367. densispina, 2201. v. roseiflora, 2202. diacentra, 1069. dioica, 179. dioica San Quintin, BCN, 1689. discolor v. longispina, 992. donatii, 264. duiformis, 371. duwei, 518. elegans, 1406. elongata v. intertexta, 1908. ericantha, 374. ernestii, 407. erythrocalyx, 1983. esaussieri, 932. eschauzerei, 924. esperanzaensis, 2425. formosa, 380. fraileana, 1885. fuscata, 1986. v. sulphurea, 922. fuscomata, 96. gasterantha, 1690. geminispina Metztlitlan, 1829. gigantea, 530. gilensis, 381. glassii, 1691. grusonii Rep463, 2426. gueldemanniana R1588, 2007. guelzowiana, 1830. gummifera, 413. haasii, 135. hahniana, 543. v. giselana, 62. herandezii, 2041. herrerae, 1831. heyderi, 390. v. applanata, 180. v. applanata Tx, 1982. hoffmanniana, 858. hutchisoniana S. Franziscito, BCS, 2204. jaliscana, 1521. jalpamensis, 394. johnstonii, 416. karwinskiana, 1985. v. nigra, 972. knebeliana, 1206. kunthii, 1429. lanigera, 2209. lenta, 435. lewisiana, 880. lindsayi v. cobrensis, 884. v. rubriflora, 1507. lloydii, 1056. longicoma, 173. longiflora, 169. longimamma kurzwarzige Form, 170. long. langwarzige Form, 1108. louisae, 1499. macracantha, 2210. magallanii PA131, 1832. magnimamma, 1208. mammillaris, 1868. marksiana, 1505. martinezii, 934. mathildae, 405. matudae, 1984. v. robustior, 1981. v. spinosior, 558. mazatlanensis, 1517. meiacantha, 522. melaleuca, 408. melanocentra, 409. v. L1020, 411. microcarpa, 665. micr. westl. Gaymos, 1692. v. auricarpa, 412. melohelia, 1533. miegiana, 1864. mitlensis, 1693. moelleriana v., 1044. mollendoriana, 885. monancistracantha, 1531. montensis, 414. morricalii, 1960. multiceps, 265. v. monicae, 324. v. perpusilla, 1430. multi-seta, 1833. mystax, 455. nana, 1834. nejapensis, 417. neopotosina, 1172. nivosa, 1218. obconella, 1835. octillensis, 899. olivae, 79. parkinsonii, 1931. patonii, 976. v. sinalensis, 2461. (*Solisia* *pectinata*), 1869. pentacantha, 2427. perbella R2059, 1537. petrophila, 1496. pilensis, 287. pitcayensis v. crocidata, 727. pringlei, 425. prolifera, 155. prolifera gelb, 163. v. texana, 426. pseudoalamensis, 513. pseudomystax, 1958. pseudopluricentralis, 1050. puberula Rep1059, 1013. purpurescens 739. pygmaea, 433. rhodantha, 434. v. crassispina, 466. v. rubra, 1695. ritteriana SB1079 Schuzache, 2057. roseocentra, 1515. rubida, 1548. ruestii, 561. saetigera, 1518. sartorii, 1503. scheidweileri-ana, 438. schumannii, 997. seideliana, 746. sempervivi cremef. Bl., 749. sem. rosa Bl., 442. senilis, 1923. senilis weiße Bl. x rote Bl., 2211. setispina, 443. sheldonii, 2428. sheldonii DC1001, 184. shurliana, 77. simplex, 467. slevinii, 856. sonorensis Rogozinski, 446. spinosissima, 1229. spinosissima ein Stachel, 592. v. rubra, 74. stella-de-tacubaya, 2429. supertexta, 448. swinglei, 865. swinglei Bahia Kino, 523. tayloriorum, 1526. thornberi, 296. tlayacec Rep. 449, 408. umbrina, 30. uncinata, 1511. vagaspina, 470. varieaculeata, 989. variegata, 451. virginis, 1546. v. robusta, 2430. wiesingeri, 193. wilcoxii, 1333. wildii, 1509. winterae, 450. woodsii, 1964. wrightii, 1545. xaltiangueus v. aguilen-sis, 212. xanthina, 544. yucatanensis, 2431. zeilmanniana, 1543. v. albiflora, 628. zuccariniana, 461. Mischung, 462. sp. Coalcoman, Michoacan L761, 1547. sp. de Dr. Arroyo, NL., 853. sp. floresii? Temoris, Chih., dunkelkarm. Bl., 81. sp. Yollox (lanigera?), 187. sp. PK31 La Escondida SLP, 189. sp. PK35 SLP, 191. sp. PK44 San Carlos So-nora, 192. sp. PK45 S. Navajoa Sonora, 295. sp. Rep939 Quiotepec; **Marshallocereus**: 2160. thurberi; **Matucana**: 1930. aureiflora, 468. madisoniorum, 1256. madisoniorum weiße Bl. x rote Bl., 1926. madisoniorum x paucicostata, 1929. paucicostata; **Mediolobivia (Digitorebutia)**: 1445. albilongiseta, 1928. atrovirens, 1937. v. huasiensis WR313, 1917. v. ritteri, 2432. aureiflora, 478. brunescens, 2433. chameleon, 2434. christinae, 488. eos, 1298. eos WR333, 485. eucaliptana, 2435. gracillispina FR1118, 1170. haagei v. friedrichiana, 1472. v. frie. WR646, 1422. iscayachensis, 1941. iscayachensis WR335b, 2436. laui, 492. mudanensis, 493. mud. WR689, 1933. nazarenoensis WR484, 495. padcayensis, 1927. pauciareolata FR1121, 497. pectinata, 498. v. atrovirens, 499. pilifera, 1942. pygmaea v. Kni-ze KK978, 218. v. colorea, 1263. v. diersiana, 481. v. diersiana WR631, 1216. v. orurensis, 2437. v. orurensis FR339, 1404. v. orurensis HS170, 507. rauschii, 1243. ritteriana, 2438. ritteriana FR1123, 509. rosalbiflora, 511. rubelliflora, 512. rutiliflora, 1940. rutiliflora FR1113, 1240. spegazziniana, 2439. steinmannii, 2142. steinmannii WR208, 2139. v. rauschii WR297, 1934. torquata FR1117, 2440. violascens, 2441. viol. FR352, 515. Mischg.; **Melocactus**: 1443. aci-spinosus HU258a, 1347. amethystinus HU270, 195. amoenus, 1353. ammotrophus HU353, 1335. azulensis, 1361. azulensis HU168, 76. bahiensis, 1362. bah. HU388, 1219. brederooianus, 1364. brd. AB1001, 902. broadwayi, 769. caesius, 1368. caittensis HU124, 1369. concinnus HU214, 1366. *conoideus* HU183, 1367. *con.* HU183 kurz bedornt, 914. conquiataensis, 1365. cremnophilus HU223, 651. dasyacanthus, 1370. depressus HU482, 1207. diersianus HU404, 80. fisciformis, 1372. douradaensis Form 81-196A, 1374. erythracanthus HU220, 1326. griseoloviridis HU405, 1375. iacuensis HU166, 1696. inconcinnus, 1874. lensselinkianus, 1875. levitestatus, 1376. longicarpus HU149, 1201. longispinus, 926. macrodiscus, 525. matanzanus, 2293. mat. Kew3531, 1250. maxonii, 526. maxonii (Guatemala), 925. multiceps, 653. neglectus, 834. neryi, 1378. neomontanus, 1384. neo. 81-135 Hovens, 1903. obtusipetalus, 2243. oreas HU300, 1387. permutabilis 81-132a Hovens, 1901. peruvianus, 1321. robustispinus aff. HU124 Caetite, 1388. ruestii Honduras, 529. salvadorensis, 1444. sal. HU301, 2442. warasii, 1307. zehntneri aff. Pa-raiba HU481, 1393. HU157, 838. HU470, 1395. HU483, 1396. HU532 (aff. oreas), 1397. HU636, 1399. WK24 Mexi-co, 531. sp., 161. sp. Königs Nr. 3, Brasilien, 1322. sp. nov., 245. Mischg.; **Myrtillocactus**: 1697. geometrizzans, 2443. geometrizzans RS606 Metztlitlan; **Neobesseya**: 15. asperispina, 147. missouriensis, 38. v. caespitosa, 8. similis; **Neobinghamia**: 1274. climaxantha Lurin; **Neobuxbaumia**: 706. polylopha; **Neocardenasia**: 1867. herzogiana, 1877. palos blancos; **Neochilenia (Pyrrhocactus)**: 336. catamarcaensis, 48. chilensis, 1910. curvispina v. robusta Embalse Paloma 450m, 1911. v. santiagensis Embalse Paloma 450m, 2001. echinus, 252. eriosyzoides v. domoykoensis dkl.-rosa, 1238. hankeana, 2046. occulta, 538. paucicostata, 197. paucicostata grau, 539. v. viridis, 247. pilispina fa. rosa, 198. pulchella v. esmeraldana, 1197. pygmaea, 254. pygmaea zartrosa, 755. scoparia, 883. subikii KK39, 541. taltalensis, 1634. wagenknechtii, 542. Mischung, 885. FR1460; **Neogomesia**: 66. *agavoides*; **Neolloydia**: 206. PK37 Nue-vo Leon, 207. PK39 Nuevo Leon; **Neoporteria**: 2459. bulbocalyx, 1698. caimosensis, 2021. litoralis, 2444. mam-millarioides, 2445. multicolor, 236. subgibbosa; **Notocactus (Brasilicactus, Eriocactus, Wigginsia)**: 1907. acutus, 677. agnetae, 1287. v. sapicaensis, 1945. v. sapicaensis FR91, 1977. albispinus, 1146. apricus, 1275. arbolitoensis, 1904. arechavaletai v. Arrege Cannapina, 1288. v. alacriportanus, 1312. v. aureus, 567. v. aureus HU10, 1915. v. li-

miticola, 1301. brederoianus FR81, 2446. buiningii, 1257. campestris, 574. claviceps, 575. concinnus, 1284. v. bruneispinus, 684. v. cunapiuensis, 476. v. nigrispinus, 578. v. parviflorus, 1198. v. yerbalitoensis, 579. v. yubaldensis, 2447. crassigibbus, 1739. eremiticus, 580. erinaceus, 1535. v. kovaricii, 1283. erythracanthus, 1432. eugeniae, 583. floricomus, 175. v. velenowsky, 1947. fricii, 585. glaucinus v. gracilis, 587. globularis, 588. graessneri, 685. hamatacanthus, 590. haselbergii, 1162. v. stellatus, 1202. v. vaecariensis, 1448. herteri, 2448. horstii v. purpureus, 1975. incomptus, 594. laetivirens, 595. leninghausii, 1914. linkii v. buenekeri, 690. macrocanthus, 599. magnificus, 600. mammulosus, 601. mamm. FS15, 1031. mamm. HU614, 1300. mamm. HU699, 1282. v. albispinus, 2449. v. erubescens, 603. v. massollerensis, 1305. v. paucicostatus, 2164. v. rubrispinus, 1621. megalanthus, 257. megapotamicus, 606. meg. WR362, 607. v. crucicentrus, 1407. v. horstii, 608. v. vulgatus, 610. militaris, 611. muelgelianus, 1921. mueller-moelleri, 615. ottonis, 617. v. acutangularis, 618. v. brasiliensis, 933. v. cacpavanus, 620. v. canapiruensis, 1733. v. grandiensis, 1070. v. knesplii, 1210. v. minasensis DV79a, 1168. v. pachyrhizus, 626. v. rubrispinus, 907. v. uruguayense, 630. v. vencluanus, 633. DV74/13/68, 634. DV75/4/68, 908. DV79/17-18, 637. DV79/20/68, 955. ott. HU179a, 638. HU505, 691. v. alamosensis PR235, 1248. ott. KZ1217, 640. PR258a, 642. PR345 Sao Gabriel, 643. PR392 Pellotas, 644. WRA138/3, 645 ott. fa. Cuchilla Negra, 646. ott. fa. Feco Trico, 647. ott. Laguna Garzon, 649. ott. Saint Pie, 919. ott. fa. Riviera, 172. ott. fa., 1971. pantonensis, 1030. pitcayensis (scopa v.?), 1972. pseudorutilans, 1382. ritterianus, 659. roseolutes, 2453. rudibuenekeri, 1736. rudibuenekeri HU1000, 660. rutilans, 1296. sarnispina, 661. schlosseri, 662. schumannianus, 695. v. nigrispinus, 663. scopa, 2450. v. brasiliensis, 2451. v. bras. DV73, 2452. v. bras. MR98, 1979. v. ramosus, 666. sellowii, 668. sesseliflorus, 1978. seticeps, 1735. spinosissimus, 2454. stockingeri v. semicylindricus, 669. submammulosus, 2455. subm. Ancasti 1000m, 482. v. pampeanus, 672. v. pampeanus orange Bl., 673. succineus, 1738. v. albispinus, 674. tabularis, 1289. v. velenovskii, 676. tephracanthus, 1702. uebelmannianus, 1909. ueb. gelb, 678. vanvlietii, 1308. veenianus, 679. warasii, 680. werdermannianus, 1315. v. nuport weiße Do, 681. Mischung, 682. HU11, 1277. HU500, 995. HU631, 1310. hybr. rot, 1032. (Wigg.) sp., 1612. Wigginsia sp., 1255. Wigg. Mix; **Oregonia**: 1898. **denegrii**; **Opuntia**: 2456. bradтана (Grusonia) El Hundito, 801. corvospina, 483. covillei, 2165. durangensis, 687. humifusa, 1313. hystricina, 1213. robusta v. maxima, 1703. Mischg., 793. ev. Gastaud, 1209. sp. Pinedo de Mac; **Oreocereus**: 1824. celsianus, 1825. culpinensis, 1826. fossulatus, 2166. v. longilanatus KK89, 1827. giganteus, 1828. hendriksonianus, 1878. v. gracilior, 1879. maximus, 694. neocelsianus, 1880. potosinus, 1881. trollii, 1882. urmiriensis; **Pachycereus**: 1416. pecten-aboriginum Capo San Lucas, 1912. pringlei; **Parodia**: 2169. amblayensis, 697. aureicentra v. erythrosperma, 1961. aureicentra, 698. aureispina, 938. axiosa, 699. bellavistana, 700. betaniana, 2224. cabracorralensis v. P405, 1865. campestris, 701. cardenasii, 2078. v. applanata, 704. catamarcensis, 702. chrysacanthion, 703. comarapana, 1217. comosa, 670. culpinensis, 785. dextrohamata P44, 786. dichroacantha P44a, 1487. elegans, 742. erythrantha, 2009. escayachensis, 744. faustiana, 2223. fechsleri P395, 707. formosa, 708. friicana, 1861. fuscato-viridis P239, 2189. gracilis, 1214. gutekunstiana, 709. hausteiniana, 1870. idiosa, 958. lohaniana, 1409. maassii, 2457. maassii KK1004, 752. v. carminiflora, 2027. mairanana, 2190. malyana, 798. v. igneiflora P128, 713. maxima, 714. mazanensis P27, 1860. mesembrina P110, 716. microsperma, 717. v. cafayatensis, 715. microthele, 718. miguillensis, 83. minima, 100. minuta, 2219. muhrii P255, 720. multicostata, 721. mutabilis, 39. nivosa, 757. parvula, 723. penicillata, 724. plazula, 760. protera, 725. purpureo-aurea FR1134, 959. rauschii, 2215. riojensis P135, 1872. ritteri, 2222. rubelliamata P253, 2220. rubriflora P158, 1704. rufocrocea, 2221. sanagasta P225, 728. sanguiniflora, 729. setifera, 730. setosa, 770. setosiflora, 1857. spanisa P146, 2217. span. P146a, 789. spegazziniana P51, 960. splendens, 962. v. maior, 731. subtilhamata, 1705. suprema, 657. subterranea, 1706. tafiensis, 1410. tillii, 967. tofiensis, 774. tredecimcostata, 776. tucumanensis, 2218. uebelmanniana P153, 2212. varicolor, 2216. wagneriana P141, 969. weberiana, 734. web. P247, 735. aff. weberiana, 559. zecheri, 737. Mischung, 2213. P74, 2214. P74a, 790. sp. P74b, 799. sp. nov. P145, 1858. sp. P150, 1859. sp. P184; **Pelecypora**: 2045. aselliformis, 2458. pseudopectinata; **Pfeiffera**: 741. ianthothele, 780. sp.; **Phyllocactus**: 840. hybr., 1233. hybr. Mix; **Pilosocereus**: 1316. sp.; **Polaskia**: 1344. chichipe; **Rebutia (Aylosteria)**: 748. alba, 1948. albiareolata, 1464. archibuiningiana L404, 1191. aremia, 227. blossfeldiana, 1188. buiningiana, 282. buiningiana R511, 751. cajasensis, 784. calliantha, 753. canaletas, 1158. carminea, 420. cintiensis, FR1106, 1131. citricarpa, 500. coarctata, 758. deminuta, 762. donaldiana, 761. don. L384, 2150. espinosae KK1528, 502. fabrisii, 1949. v. flaviflora, 766. fiebrigii, 768. flavistyla, 1501. fla. FR756, 211. fulviseta, 1177. fusca FR940, 1081. gibbulosa, 1121. gibb. KK1563, 773. grandiflora, 297. grand. KK1242, 2386. heliosa, 778. horstii, 40. intermedia, 1152. ithycantha FR761, 1127. jujuyana, 1924. kariusiana, 312. knuthiana, 537. krainziana, 788. kupperiana, 355. leucanthema v. rubriflora, 2387. mamillosa v. australis, 286. marsoneri, 1153. maxima, 27. minuscula, 747. monosti?, 795. mudanensis, 796. muscula, 1279. narvaecensis, 1079. nitida, 2388. nivea, 891. nogalesensis, 923. pseudodeminuta, 811. ps. v. schneideriana, 812. ps. v. schumanniana, 1166. pseudograessneri, 307. pseudominuscula, 318. pulvinosa, 821. pulv. FR766, 1318. residua KK1517, 816. ritteri, 1323. robusta, 1173. robustispina, 817. rob. WR88, 343. sanguinea, 2389. sang. FR760, 1435. sang. KK871, 822. senilis, 823. sen. Donald 102, 825. v. atrovirens L547, 826. v. breviseta, 1010. v. iseliana, 827. v. kesselringiana, 829. v. sieperdaiana, 828. v. stuemeri, 279. simoniana, 993. spegazziniana, 2147. speg. HS198, 1021. spiniflora, 831. spinosissima, 974. v. aurea, 326. v. aurea R318, 745. steinmannii, 833. steinmannii WR208, 1288. v. christinae, 919. tarataboensis, 1181. tarvaensis, 2149. tarv. FR773, 1132. thionantha, 888. varians, 334. vatteri, 843. violaciflora, 347. v. densispina, 846. wessneriana, 847. winteriana, 848. xanthocarpa, 787. v. dasyphrissa, 849. v. salmonea, 2460. v. splendens, 850. v. violaciflora, 852. Mischung, 1137. sp. FR208, 270. sp. KK852, 1222. sp. L547, 859. sp. Ayopaya WR734, 1165. sp. Bucara, 862. sp. Sombrero, 863. sp. Nr. 2, 733. sp. ähnlich senilis, 1600. sp. Bl. goldorange, 1048. hybr. KU13, 1221. hybr. violett, 971. hybr. alba Stirnards Meisterstück; **Rhypsalis**: 1411. sp. TW1950; **Ritterocereus**: 1038. queretaroensis; **Setiechinopsis**: 866. mirabilis; **Stetsonia**: 986. coryne; **Strombocactus**: 867. disciformis, 2462. v. jarmillae Jalpana; **Sulcorebutia**: 868. albida

HS13, 2463. albissima, 33. arenacea, 688. ar. (Form Cardenas), 2281. ar. Card. 4400, 870. ar. HS30, 871. ar. RV, 872. ar. WR460, 266. breviflora, 2279. breviflora Card., 115. br. weiße Bl., 2273. br. L314 weiße Bl., 2277. br. L314 Bl. rosa, 2278. br. L3124 bl. gelb, 2263. br. L315, 2264. br. L986, 2262. br. WK167, 874. br. WR198, 120. caineana, 878. cai. L313, 879. cai. L314 rote Bl., 255. candiae, 2154. candiae FR774, 881. cand. HS29, 2464. canigueralii, 2276. cardenasiana fa. HS41a, 2282. card. R609, 889. crispata, 1950. crispata HS251, 2117. crispata v. HS255, 1973. crispata v. nov. HS256, 705. cylindrica HS44a (weiße Bl.), 28. flavissima, 2177. fl. HS104a, 898. fl. WR277, 2465. frankiana, 779. glomerispina, 2168. glom. v. green form KK1769, 2171. hoffmanniana HS90, 2003. inflexisetata, 1965. jolantana HS68 n. n. purp. v., 2259. kamiensis G130, 2280. kam. HS189a, 2257. kam. L974, 2266. kam. RH689, 262. langeri, 2161. lepida, 1993. mairanana n. n. KK1905, 2000. mariana HS15, 2016. mar. HS16, 912. menesesii, 2172. men. Card. 5532, 915. v. FR775, 2163. men. HS210, 2272. men. R603, 648. v. kamiensis, 916. mentosa, 920. v. HS104, 1905. muschii WR607, 2017. oenantha v. "klein" HS20, 2010. pedroensis n. n. HS76, 2466. polymorpha, 1955. pulchra HS78, 937. pulchra HS78a, 941. purpurea HS67, 944. pur. HS109, 945. pur. HS115, 946. pur. HS118, 1994. pur. L331, 947. pur. L332, 950. pur. L337, 1956. rauschii HS121, 944. santiaginensis WF47, 1980. steinbachii v. HS180, 1490. steinb. fa. HS222, 2467. v. bicolorispina, 965. swobodae HS27, 966. sw. HS27a, 2255. sw. WK681 braune Dornen, 2256. sw. WK681 gelbweiße Dornen, 983. v. longisetata HS17, 980. tiraquensis HS31, 1943. v. aguilarii HS220 v. nov., 2468. v. bicolorispina, 2267. v. bicolorispina KK809, 2018. v. longisetata HS171, 268. v. spinosior pink, 982. torotensis, 1286. toro. KK1771, 985. tor. L327, 1906. tor. WR464b, 987. totorensis, 1003. v. L337, 2157. tuberculato-chrysantha, 2265. vanbaelii KK1213, 2469. vasqueziana, 1974. verticillacantha HS185, 1014. HS11, 2167. HS13, 1019. HS24, 1320. HS41, 1020. HS44, 1015. HS44a, 1022. HS46, 1025. HS100, 1026. HS106, 2252. HS125a, 2162. HS151, 2126. HS151a, 2122. HS188, 2176. HS189, 1470. HS189a, 1327. HS191a, 2175. HS220, 2180. HS221, 1530. HS221a, 2125. HS233, 2011. HS262, 1278. HS264, 1440. HS269, 1976. HS273, 2181. HS274, 2178. L331, 2250. L337 gelbe Dornen; **Thelocactus**: 551. bicolor, 2470. bicolor fa. Parras, 1045. v. tricolor, 2471. conothelos v. macdowellii, 3. hexaedrophorus, 2002. v. maior, 2472. krainzianus, 2022. lloydii, 2023. phymatothelos, 1027. wagnerianus Monclova, 220. sp. PK36 Nuevo Leon; **Thrixanthocereus**: 2295. blossfeldiorum; **Toumeyia**: 25. **papyracantha**; **Trichocereus**: 1953. bridgesii, 1034. candicans, 2075. chilensis v. borealis, 1035. culpinensis, 1052. huascha, 1613. huascha gelbe Bl., 805. pasacana, 807. pas. Tilcara Jujuy, Arg., 2033. querotaroensis, 1037. tacuirensis, 809. tac. Tacaquiria Sucre, Arg., 814. thelegonoides Jujuy, Arg., 111. validus, 815. val. Las Careras, Sucre, Bol., 2473. werdermannianus, 549. sp. gelbe Bl., 1215. hybr.; **Turbinicarpus**: 2294. alonsoni, 2474. dickisoniae, 1291. flaviflorus, 1039. klinkerianus, 2144. klinkerianus Huizache, 2475. krainzianus, 2. v. minimus, 693. laui, 1741. laui Tepezan, 2047. lilinkeuiduus, 2476. lophophoroides, 2477. loph. Juarez, 777. macrochele, 1713. polaskii, 2143. polaskii SB269, 2019. pseudomacrochele, 563. roseiflorus, 692. v. albiflorus, 1241. schmiedickeanus v. dickisoniae, 2025. schwarzii, 904. swobodae, 2478. swob. Miquihana, 73. valdezianus, 839. v. albiflorus; **Vatricania**: 1276. guentheri; **Weingartia**: 1293. corroana, 564. lanata, 2287. multispina KK1200, 570. neocumingii, 2289. neocumingii KK, 1074. v. trollii rote Bl., 2291. v. trollii Imp. Dondey orange Bl., 2285. pruinosa KK1523, 18. sucrensis; **Kakteenmischung**: 1237.

ANDERE SUKKULENTEN UND PFLANZEN: **Abrus**: 2238. preclatorius; **Acacia**: 1707. albida, 893. erioloba, 913. erubescens, 953. fleckii, 2376. karroo, 39. mellifera, 1053. nebrownii, 979. nigrescens, 2377. nilotica, 1055. tortillis; **Acanthocycos**: 2302. naudiniana, 2303. nau. größeres Blatt; **Adansonia**: 1083. digitata Kilifi Creek, Kenia; **Adenia**: 2236. repanda; **Adenium**: 767. multiflorum; **Aeolanthus**: 1341. buchnerianus; **Agapanthus**: 1484. sp. blau; **Agave**: 1884. lechuguilla, 274. parviflora, 2479. striata, 1883. stricta; **Ageratum**: 1371. houstonianum; **Agrostemma**: 1242. githago; **Albizia**: 1708. anthelmintica; **Albica**: 2318. amboensis, 1498. longifolia weiße Bl., 1491. setosa, grüne Bl., 1502. spiralis, 2319. sp.; **Aloe**: 1417. aethiopica, 2228. africana, 1475. andongensis, 877. arborescens gelbe Bl., 1716. arborescens rote Bl., 3. aristata, 2229. bakeri, 1373. bracteata, 1091. branddraaiensis, 1095. burgersfortensis, 2230. camperi, 1098. castanea, 1099. chabaudii, 1454. claviflora, 1100. comosa, 1455. cryptopoda, 1101. davyana, 1102. v. sobulifera, 1456. dyeri, 432. excelsa, 886. ferox orange Bl., 1457. ferox rote Bl., 1110. fosteri, 1111. gariepensis, 1458. gerstneri, 890. globuligemma, 1112. grandidentata, 2231. greenii, 894. hereroensis. orange Bl., 895. he. gelbe Bl., 897. he. rote Bl., 1377. humilis, 2232. jacksonii, 2233. karasbergensis, 1114. littoralis, 901. v. rubrolineata, 1119. lutescens, 1089. marlothii, 19. melanacantha, 1090. microstigma, 1122. mutabilis, 1128. parvibracteata rote Bl., 1129. pa. orange Bl., 1338. patrense, 905. petricola, 1460. pictifolia, 906. pluridens, 909. pretoriensis, 921. rupestris, 1139. saponaria, 1722. saponaria orange Bl., 1728. sessiliflora, 1143. spectabilis, 2234. squarrosa Madagaskar, 1144. striata, 929. stricta, 2235. suprafoliolata, 45. swynnertonii, 1723. thraskii, 931. transvaalensis, 1633. umfoloziensis, 1724. vanbalenii, 528. variegata, 942. vera, 952. wickensii, 1725. zebrina, 1726. sp. Madagaskar Baum-Aloe, 1727. sp. Madagaskar Mini-Aloe; **Aloinopsis**: 517. rosulata, 519. schooneesii; **Ammocharis**: 1478. coranica; **Anacampteros**: 1046. albissima, 1551. arachnoides, 928. arachnoides 7Km NO Rosh Pinal, 144. australiana (tuberosae), 1011. baeseckeii, 1565. crinita, 1023. crinita (ex Haage), 1033. guinaria, 1563. karasmontana, 1556. lanceolata, 50. lanceolata Matjiesfontein, 1601. lanigera, 1559. marlothii, 473. meyeri, 1550. namaquensis, 1018. palmeri, 1595. papyracea, 1583. papyracea ssp. namaensis, 1009. retusa, 1093. rufescens, 1577. rufescens sw swellendam, 1094. schoenlandii, 1544. subnuda, 398. thephiastrium, 514. tomentosa, 1602. ustulata, 968. sp., 1603. sp. nov. DT2466, 1554. sp. nov. DT2487, 372. sp. nov. Lavranos; **Anomatheca**: 2324. grandiflora; **Antigonon**: 1363. leptopus; **Aptenia**: 917. cordifolia; **Argyroderma**: 818. patens, 506. subalbum; **Artemisia**: 1782. afra; **Asarina**: 535. scandens (Mex. Kletterlöwenmaul); **Asclepias**: 2374. brevipes, 2240. curassavica 10 km von Fataya, Gran Canaria; **Bauhinia**: 1043. galpinii, 1042. patersiana; **Bergeranthus**: 1096. multiceps; **Bijlia**: 981. cana; **Bombax**: 2112. ceiba; **Boophone**: 771. disticha; **Boscia**: 1710. albitrunca; **Bowiea**: 1097. volubilis; **Brachyoloba**: 1797. obrienianus Ma-

dagaskar; **Bulbine**: 2241. abyssinica, 1755. frutescens gelb, 1756. frutescens orange; **Cadaba**: 1757. aphylla; **Caesalpinia**: 930. pulcherrima gelb, 996. pulch. orange; **Caffir**: 1805. Wassermelone gelb; **Calabash**: 46. sp.; **Calibanus**: 2194. hookeri; **Caralluma**: 1587. dummeri, 1734. rogersii; **Cardiospermum**: 1380. halicacabum; **Carpanthea**: 1334. pomeridiana; **Cassia**: 1040. artemis, 1051. singueana; **Cephalophyllum**: 1328. alstonii, 388. diversiphyllum, 1064. gracile, 1002. loreum SB619 Giftberg, 389. parvibractearum SB1518; **Cerantonia**: 1711. siliqua; **Ceratotheca**: 1783. triloba; **Cerochlamys**: 1004. pachyphylla Aneysberg, 391. pach. Hondewater L. Karoo; **Ceropegia**: 2237. multiflora ssp. tentaculata Pietersburg, TVL, 2307. stapeliiformis, 1769. ssp. serpentina, 2363. woodii; **Chasmatophyllum**: 1005. braunsii, 1624. musculinum, 1134. willowmorensis; **Cheiridopsis**: 392. brownii Swartwater, 524. candidissima, 1625. robusta, 1065. rob. Namus Kloof, Namibia; **Chlorophyllum**: 797. bowkerii; **Chrysanthemum**: 1788. parthenicum; **Cissus**: 1340. quadrangularis; **Citrullus**: 1800. lanatus "tsamma"; **Cleome**: 1784. angustifolia; **Cleretum**: 1314. herrei; **Coccinia**: 1462. rehmannii; **Colophospermum**: 1007. mopane; **Combretum**: 1008. apiculatum, 1006. herroense, 1049. imberba; **Commiphora**: 1714. pyracanthoides; **Conicosia**: 527. pugioniformis; **Conophytum**: 978. uviforme fa. hillii Vosfontein, Rawe; **Corallocarpus**: 2304. bainesii; **Cotyledon**: 1759. orbiculata, 1398. v. flanaganii, 1067. v. oblonga; 1760. v. oblonga orange, 1761. v. spuria rot; **Crassula**: 1763. arborescens weiß, 1345. v. ovata, 1799. expansa N.-Transvaal, 1348. ssp. fragilis, 1762. falcata rot, 1068. multicava rosa Bl., 654. obvallata, 1072. ovata, 1758. teretifolia, 1408. tetragona weiße Bl., 503. yunnanensis; **Crinum**: 2312. buphanooides, 2313. foetidum, 2309. graminicola, 2311. moorei, 2310. paludosum; **Crococsmia**: 1527. aurea; **Croton**: 998. megalobotrys; **Cucumis**: 1085. metuliferus, 1086. myriocarpus; **Culotropis**: 2239. procera Voi distr., Kenya; **Cypella**: 1508. herbortii; **Cyphostemma**: 2245. lanigerum; **Cyranthus**: 2329. falcatus, 1796. mackenii, 1513. mack. gelbe Bl., 2330. montana; **Dasyllion**: 2480. longispinum, 1104. wheeleri CR174 Graham Mts., Az., 2481 sp. Bustamante; **Datura**: 1029. cornigera, 783. violett, 1036. lila und weiß; **Delosperma**: 949. bosseranum, 1126. bo. H2909, 253. cooperi, 2249. cooperi helles Lila, 1609. esterhuyseniae, 1180. hirtella, 1078. leendertziae, 1073. lydenburgense, 1614. sp. TS5709; **Dicerocaryum**: 1478. zanguebarium; **Dietes**: 2333. bicolor, 2332. grandiflora; **Dichrostachys**: 1715. cinerea; **Dip-cadi**: 1523. sp.; **Dinteranthus**: 404. microspermus, 1192. pole-evansii, 1103. puberulus, 1194. vanzijl, 977. wilmotianus, Nähe Augrabies, 401. wilm. ssp. impunctatus; **Dorotheanthus**: 1196. bellidiformis; **Dracaena**: 6. draco; **Drapophilus**: 1557. dealbatus Annisfontein, 975. dealb. Arrisdrift; **Drosanthemum**: 1560. barwickii, 415. eburneum, 419. hispidum, 973. sp. SB634 Strandfontein; **Dudleya**: 935. brittonii, 936. pulverulenta San Diego, CA; **Duvalia**: 2308. polita v. polita, 2331. v. parviflora Transvaal, 2364. pubescens; **Dyckia**: 609. fosteriana Bronze, 1413. fost. (Silver Queen), 1105. sp.; **Echeveria**: 1125. agavoides, 1779. elegans, 2298. gibbiflora, 1106. laui, 368. mucronata, 2299. pulvinata, 1780. subrigida, 43. sp. pink-grüne Bl., 2300. Bl. weiß; **Elephantorrhiza**: 2297. elephantina; **Epaltis**: 1791. sp.; **Euphorbia**: 689. fasciculata, 598. globosa, 2251. grandialata, 2253. louwii, 675. meloformis, 359. obesa, 1247. pulvinata; **Faucaria**: 1480. crackockensis; **Ferraria**: 2325. divaricata, 2326. unicata, 800. sp.; **Fouquieria**: 1351. splendens, 1211. Mischg.; **Frithia**: 604. pulchra Bl. rot; **Gardenia**: 1718. spatulifolia, 1717. volkensii; **Gasteria**: 1163. armstrongii, 1427. batesiana, 1766. disticha, 1618. liliputana; **Geranium**: 1792. sp., 52. sp. apricot mit weiß einfach, 54. sp. hellrosa einfach, 61. sp. helles Rot einfach, 75. apricot-rosa gefüllt; **Gladiolus**: 810. brevifolius lila und grün, 806. carinata blau, 824. debilis weiß und rote Tüpfel, 2334. elcotii, 813. orchidiflorus hellgrün und lila, 820. scully hellviolett; **Gleditsia**: 1719. triacanthos; **Gloriosa**: 2314. carsonii, 2315. lutea, 1483. superba; **Glottiphyllum**: 2145. depressum, 1562. Mischg.; **Gomphocarpus**: 1770. rostratus; **Graptoveria**: 320. titubans; **Habranthus**: 2335. tubispatus; **Harpagophytum**: 2254. zeyheri; **Haworthia**: 1619. chloracantha v. denticulifera, 2244. fasciata, 2296. longiana; **Hechtia**: 1190. orange Bl.; **Helichrysum**: 1785. argyro-sphaerum; **Hereroa**: 1620. pallens, 1169. puttkamerana, 1174. tenuifolia, 970. sp. Middelburg; **Hermstaedtia**: 1786. odoratum; **Hippeastrum**: 2320. lachsrot, 2321. weiß und lila Str., 2322. rot und weiße Str., 2323. helles Gelb; **Hoodia**: 2375. lugardii, 1776. macrantha. **Huernia**: 2365. barbata, 2366. histrix; **Hypoxis**: 2341. cooperi, 2340. hemerocallides; **Ipomoea**: 2268. bolusiana, 2260. carnea ssp. fistulosa, 2261. crassipes, 2269. magnusiana, 2258. pubescens Durango Mex., 2270. sp.; **Ixia**: 2327. rapunculoides; **Jacaranda**: 803. mimosifolia, 1720. sp.; **Jacobsenia**: 963. kolbei; **Jatropha**: 2271. erythropoda, 2274. gossipifolia, 1855. podagrica; **Kalanchoe**: 2275. fedtschenkoi, 1771. paniculata, 1772. rotundifolia, 1773. sexangularis, 1774. thrysiliflora; **Kedrostis**: 808. africana, 2283. punctulata; **Kigelia**: 896. africana; **Kleinia**: 1437. fulgens, 1450. longiflorus; **Kniphofia**: 2342. praecox, 2343. uvaria; **Lachenalia**: 857. bulbifera rot mit grüner Spitze, 844. capensis, 2328. mutabilis, 845. pallida weiß mit braunen Flecken, 854. pusilla weiß, 855. splendida lila, 837. splendida hell und dkl. lila, 841. unicolor lila, 860. Mischg. mutabilis, contaminata, aloides; **Lampranthus**: 430. spectabilis, 961. stayneri, 2246. sp. mittelrosa, 2247. sp. dkl. rosa, 2248. sp. hellrosa; **Lapidaria**: 1568. margaretae, 1570. margaretae Witsand, 957. marg. CM61; **Ledebouria**: 2344. graminicola, 1528. ovatifolia, 1532. revoluta, 2345. sp. gestr. Blatt, 2346. sp. Leopardflecken Natal, 2347. sp. Mosambique; **Leonotis**: 1787. leonitis; **Leucas**: 1795. martinicensis; **Lilium**: 2348. asiatic, 2351. formosanum, 2349. longiflorum, 536. martagon, 2316. tigrida, 2350. St. Josephs; **Lithops**: 1639. auncampiae subsp. auc. v. auc. C004, 1622. auc. subsp. auc. v. auc. CN1.1.14. Ramheim, 1145. auc. CN1-1-17, 1588. auc. Kuruman Form C111, 1608. auc. Kuruman Form C114, 1617. v. fluminialis C054, 1147. v. koelemanii C16, 1401. bella, 1654. bella v. bella, 1230. bromfieldii, 1486. bromfieldii v. bromfieldii, 1148. v. bromfieldii C040, 1638. v. bromfieldii C041, 1414. v. glaudinae, 1155. v. glaudinae C116, 1553. v. glaudinae CN2.2.2. Steenbokhoen, 1120. v. insularis, 1610. v. ins. C043 von Farm Soverby, 1667. v. insularis C057, 1854. v. insularis c v. Sulphurea C362, 612. v. menellii, 1844. v. menellii C044, 1580. v. menellii C283, 1350. sp. nov. coleorum C36-I-I, 26. comptonii C377, 1630. deboeri, 1593. dinteri subsp. dinteri v. dinteri CN4.1.2., 1159. din. C206, 1160. v. brevis C084, 1615. v. brevis C268, 31. din. subsp. frederici, 1840. subsp. frederici C180, 1842. subsp. multipunctata C181, 1573. subsp. multipunctata C326, 1297. divergens, 1423. v. amethystina, 47. div. v. divergens C202, 1161. dorotheae, 1852. v. dorotheae C124, 1846. v. dorotheae C300, 1471. erniana, 1415. v. witputzensis, 1641. framesii?, 1640. franciscii, 93. franciscii v. fran-

ciscii C140, 1631. v. franciscii C371, 412. fulviceps, 1839. fulviceps C219, 1123. fulviceps v. fulviceps, 1853. v. fulviceps cv. Aurea, 1847. fulviceps v. fulviceps C220, 1598. v. fulviceps C221, 103. ful. v. lactinea, 1851. v. lactinea C222, 1843. gesinae v. gesinae C207, 105. gesinae v. annae, 1856. v. annae C078, 1845. geyeri v. geyeri (hillii) C233, 106. v. geyeri C274, 1164. gracilidelinea, 1850. subsp. brandbergensis C383, 1841. subsp. gracili. v. gracili. C261, 1626. v. gracili. subsp. gracili. v. gracili. C262, 849. v. gracili. (streyi) C373, 1848. v. waldronae C189, 1572. v. waldronae C243, 1650. hallii v. hallii, 1167. hallii CN12-1-19 Gelcuksulei, 1658. v. hallii C022, 1657. v. hallii (braune Form) C135, 1656. v. ochracea C039, 1402. helmutii, 1604. v. helmutii C271, 1694. herrei v. herrei C213, 1569. v. herrei (translucens) C236, 1418. hookeri v. hookeri, 1591. hookeri v. hookeri C112, 1627. v. dabneri C013, 1564. v. elephina C092, 1425. v. marginata, 1629. v. marginata C035, 1676. v. hookeri "vermiculate Form" C023, 1171. hookeri "vermiculate form" CN15-2-6 Farm Jonkerwater, 1452. julii ssp. fulleri v. fulleri, 1175. julii v. fulleri Farm Lecukup, 1459. julii ssp. fulleri v. brunnea, 1290. karasmontana, 436. kar. W of Grünau, 1124. karasmontana v. karasmontana, 1642. v. karasmontana Signalberg, 1438. ssp. bella, 1436. ssp. eberlanzii, 1434. ssp. eberlanzii "witputzensis", 1195. v. lerichiana, 1176. fa. mickbergensis C168, 1231. subsp. opalina, 1461. leslie, 1465. leslie v. lesl. Kimberley Form C341, 1644. v. venterii, 1433. localis, 1646. v. terricolor, 1649. marmorata Typ, 1468. marmorata v. marmorata, 1636. v. elisae, 956. v. umdausensis N. Umdaus, 1873. menellii, 1179. meyeri C273, 1469. naureniae, 1652. olivacea, 1475. olivacea v. olivacea, 1806. v. olivacea C055, 1793. v. nebrownii CB162, 1474. optica, 1643. otzeniana, 1815. otzeniana v. otzeniana C128, 1746. pseudotruncatella v. pseudotruncatella Pallid Form, 1893. ssp. pseudo. v. pseudo. C067, 1894. v. pseudo. (mundtii) C099, 1130. v. alpina, 1790. v. alpina C068, 1775. ssp. archerae C104, 1500. v. dendritica, 1816. v. dendritica (pulmonuncula) C071, 1892. v. dendritica C072, 1889. v. dendritica (farinosa) C245, 1745. v. edithae C097, 1655. v. elisabethae, 1753. v. elisabethae C187, 1778. ssp. groendrayensis C239, 1754. ssp. groendrayensis Witkorp Form C246, 1477. ps. ssp. volkii, 1744. ssp. volkii C069, 1653. ruschiorum, 1752. ruschiorum v. ruschiorum C101, 1765. ruschiorum v. ruschiorum (nelii) C102, 1648. salicola, 1871. salicola v. salicola C034, 1888. v. salicola Maculate Form C086, 1150. schwantesii, 1349. schwantesii Guliemi C184, 2049. v. christinae, 2050. v. gebseri, 1767. v. gebseri C165, 1768. v. schwantesii (kuibisensis) C150, 1204. v. kunjansensis, 1488. v. marthae, 29. v. marthae C148, 1346. v. rugosa C192, 1135. v. schwantesii, 1647. schwantesii Typ, 1891. ssp. schwantesii v. schwantesii C077, 1651. v. marthae, 2051. v. triebneri C079, 1897. v. urikosensis (christinae) C074, 1807. v. urikosensis (nutupdriftensis) C075, 1342. v. urikosensis C083, 1794. v. urikosensis (kunjansensis) C186, 1446. terricolor C130, 1798. terricolor v. terricolor C132, 1801. v. terricolor (peersii) C131, 1895. v. terricolor (Prince Albert Form) C134, 2052. turbiniformis v. dabneri, 2053. v. elephina, 1136. v. marginata, 2054. v. subfenestrata, 1637. v. susannae, 1481. vallis-mariae, 1479. verruculosa, 1489. villetii v. deboerii, 619. wernerii, 1896. v. wernerii C188, 1463. hybr., 1900. Hybr. Sunstone, 1281. Mischg.; **Luffa**: 2305. acutangularis, 2306. aegyptiaca; **Maerua**: 918. angolensis, 1058. junca ssp. crustata; **Malephora**: 1574. crassa SB1218 Ceres Karoo, 954. crocea v. purpureo-crocea; **Merremia**: 2288. kentrocaulos, 1391. tridentata; **Mesemb.**: 1200. Mischg.; **Mesembryanthemum**: 1781. pink; **Mestoklema**: 1187. macrorrhizum; **Microp-terum**: 1576. papulosum; **Mimosa**: 1000. pudica; **Momordica**: 1467. balsamina, 1476. repens; **Monsonia**: 2284. emarginata; **Moraceae**: 2352. crispa, 2353. fugax; **Moringa**: 1721. oleifera; **Nerine**: 802. laticoma; **Ocimum**: 910. canum; **Odontophorus**: 1579. marlothii Eselsfontein, Springbok; **Oleander**: 1189. hybr.; **Ophthalmophyllum**: 463. australe, 259. friedrichiae CM48, 183. praeseptum, 951. triebneri; **Orbea**: 1742. longidens, 1740. tapscottii, 2368. variegata v. marmorata, 2369. woodii; **Orbeanthus**: 2372. hardyi; **Orbeopsis**: 2370. caudata v. rhodesiaca, 2371. lutea v. lutea, 1743. melanantha rot-braun, 791. melanantha schw. Bl.; **Ornithogalum**: 1659. longibracteatum, 2063. saundersiae, 1536. seineri, 1542. virens; **Ornithoglossum**: 2354. viride; **Pachyphytum**: 2301. oviferum; **Pachypodium**: 1294. lamerei, 1295. rosulatum; **Passiflora**: 534. caerulea; **Pegularia**: 1205. daemia v. daemia; **Peltophorum**: 1041. africanum; **Physalis**: 1028. peruviana; **Piaranthus**: 1186. sp.; **Pleiospilos**: 2146. bolusii, 429. dekenahi, 10. nelii; **Portulaca**: 1442. sp.; **Pterodiscus**: 2286. ngamicus; **Puya**: 484. alpestris, 1138. mirabilis; **Rabiea**: 1330. albinota; **Raphionacme**: 2290. sp.; **Rechsteineria**: 145. leucotricha; **Rhigozum**: 900. brevispinosum; **Rhinephyllum**: 1585. broomii, 948. frithii Laingsburg; **Rhombophyllum**: 990. nelii; **Romulea**: 835. praetensis, 830. tabularis; **Rosella**: 1730. hibiscus; **Ruschianthus**: 1663. falcatus; **Scadoxus**: 2317. puniceus; **Scilla**: 2355. paucifolia; **Sclerocarya**: 999. birrea; **Sedum**: 573. morganianum, 2. stoloniferum; **Senecio**: 1212. haworthii, 1236. sp. gelbe Bl., sukk. Busch; **Sesamum**: 1392. alatum; **Solanum**: 1789. nigrum; **Stapelia**: 1764. desmetiana, 2367. flavirostris, 1224. gettleffii große Bl., 1225. kleine Bl., 1747. gett. sehr dichte Streifen, 1748. gettleffii/hirsuta, 9. gigantea, 357. grandiflora, 1749. kwebensis, 1750. leendertziae, 2373. nobilis rotbraune Bl., 1751. nobilis beige, 1765. schinzii, 1140. variegata, 1141. sp., 1331. hybr., 664. sp. braune Bl.; **Strelitzia**: 2357. nicolai, 2356. reginae; **Talinum**: 1669. aurantiacum, 842. arnotii, 1674. cachaquiensis, 1688. cafrum, 1080. (Phemeranthus) confertiflorus, 1142. guadalupense, 1567. napiforme, 991. paniculatum, 1066. parvulum, 1075. patens; **Tanquana**: 475. prismatica Ceres Karoo; **Terminalia**: 1016. pruinoides, 1012. sericea; **Triaspis**: 1777. nelsonii; **Tulbaghia**: 836. simmleri, 2358. sp. weiß, 2359. sp. violett; **Tylecodon**: 1890. sp.; **Tylosens**: 1467. elongata; **Urginea**: 1540. sanguinea; **Veltheimia**: 2360. bracteata pink, 2361. sp. rote Bl., 2362. sp. gelbe Bl.; **Xanthocercis**: 984. zambesiana; **Ximenia**: 927. caffra; **Yucca**: 696. mit Fransen; **Zephyranthes**: 2336. morris-clinthii, 2337. primulina, 2338. sp. lila, 2339. sp. dkl. lila; **Ziziphus**: 988. mucronata.

Neoporteria multicolor	21/1989	Pilosocereus aurilanus	22/1996	Thelocephala napina	11/1994
Neoporteria nidus	28/1991	Pilosocereus luetzelburgii	14/1994	Thelocephala nuda	02/1990
Neoporteria villosa	01/1991	Pilosocereus palmeri	25/1986	Turbinacarpus lophoroides	02/1991
Notocactus apricus	03/1985	Pilosocereus pusillibaccatus	22/1990	Turbinacarpus rioverdensis	16/1996
Notocactus arachnitis	11/1992	Pilosocereus pusilliflorus	29/1991	Turbinacarpus schmiedickeanus	31/1988
Notocactus arnostianus	29/1993	Pilosocereus tillianus	33/1995	Turbinacarpus schmiedickeanus	
Notocactus buiningii	19/1996	Puna clavarioides	21/1992	var. dickisoniae	07/1995
Notocactus campestris	05/1994	Pyrrhocactus aricensis	24/1991	Turbinacarpus schmiedickeanus	
Notocactus claviceps	18/1997	Pyrrhocactus carrizalensis	34/1991	var. flaviflorus	07/1993
Notocactus concinnus	29/1994	Pyrrhocactus curvispinus	10/1994	Turbinacarpus schmiedickeanus	
Notocactus crassigibus	27/1992	Pyrrhocactus dimorphus	34/1993	var. gracilis	15/1993
Notocactus fuscus	10/1999	Pyrrhocactus floccosus	14/1989	Turbinacarpus schmiedickeanus	
Notocactus graessneri	23/1986	Pyrrhocactus paucicostatus	25/1994	var. klinkerianus	15/1993
Notocactus linkii	03/1993	Pyrrhocactus vallenarensis	34/1990	Turbinacarpus schmiedickeanus	
Notocactus longispinus	12/1991	Quiabentia zehntneri	27/1989	var. macrochele	19/1993
Notocactus mammulosus	23/1994	Rebutia brunnescens	27/1993	Turbinacarpus schmiedickeanus	
Notocactus minimus	06/1989	Rebutia fulviseta	28/1992	var. schwarzii	19/1993
Notocactus multicostatus	02/1998	Rebutia fusca	34/1992	Uebelmannia buiningii	36/1987
Notocactus muricatus	24/1998	Rebutia heliosa	02/1988	Uebelmannia flavispina	31/1993
Notocactus neobuenekeri	17/1991	Rebutia heliosa var. condorensis	35/1993	Uebelmannia gummifera	17/1989
Notocactus neohorstii	17/1995	Rebutia marsoneri	12/1985	Uebelmannia pectinifera	10/1986
Notocactus ottonis	32/1990	Rebutia muscula	35/1991	Weingartia fidaiana	22/1987
Notocactus purpureus	08/1997	Rebutia narvaecense	27/1988	Weingartia neumanniana	06/1988
Notocactus rauschii	02/1992	Rebutia padcaeyensis	03/1992	Wigginsia sellowii	28/1987
Notocactus rutilans	03/1999	Rebutia robustispina	15/1994		
Notocactus scopa	35/1989	Rebutia tarijensis	24/1993		
Notocactus sessiliflorus	07/1999	Rebutia wessneriana	11/1987		
Notocactus stockingeri	18/1999	Rhipsalis pilocarpa	08/1987		
Notocactus succineus	04/1997	Schlumbergera orssichiana	18/1986		
Notocactus uebelmannianus	19/1986	Schlumbergera russelliana	13/1998		
Obregonia denegrii	35/1986	Schlumbergera truncata	21/1999		
Opuntia arenaria	26/1993	Selenicereus grandiflorus	23/1985		
Opuntia basilaris	30/1993	Selenicereus testudo	08/1994		
Opuntia inamoena	24/1994	Stenocereus eruca	18/1992		
Opuntia robusta	07/1994	Stenocereus gummosus	10/1998		
Oreocereus neocelsianus	20/1985	Stenocereus stellatus	04/1992		
Oroya borchersii	16/1990	Stephanocereus leucostele	20/1996		
Oroya peruviana	08/1999	Sulcorebutia augustinii	35/1994		
Ortegocactus macdougallii	31/1991	Sulcorebutia caniguerallii	06/1993		
Pachycereus pringlei	06/1997	Sulcorebutia markusii	35/1990		
Pachycereus schottii	12/1998	Sulcorebutia menesesii	12/1988		
Parodia chrysacanthion	15/1985	Sulcorebutia mentosa	16/1998		
Parodia maxima	03/1986	Sulcorebutia muschii	36/1992		
Parodia sanguiniflora	29/1986	Sulcorebutia oenantha	28/1990		
Pediocactus bradyi	04/1986	Sulcorebutia rauschii	20/1991		
Pediocactus knowltonii	07/1987	Sulcorebutia steinbachii	28/1988		
Pediocactus paradinei	05/1995	Sulcorebutia tiraquensis	32/1994		
Pediocactus simpsonii	33/1994	Tacinga braunii	14/1992		
Pelecyphora aselliformis	32/1987	Tacinga funalis	14/1992		
Peniocereus greggii	13/1991	Tephrocactus weberi	19/1994		
Pereskia stanantha	08/1995	Thelocactus bicolor	13/1985		
Pereskia weberiana	01/1988	Thelocactus hastifer	23/1990		
Phyllocactus hybridus hort.	26/1988	Thelocactus hexaedrophorus	05/1988		
Phyllocactus hybridus hort.	29/1988	Thelocactus matudae	36/1986		
Phyllocactus hybridus hort.	30/1988	Thelocephala malleolata	09/1996		

ANDERE SUKKULENTEN

Aeonium castello-paivae	21/1991	Caralluma hesperidum	10/1987	Graptopetalum pachyphyllum	20/1990
Aeonium decorum	16/1994	Caralluma penicillata	30/1995	Haworthia koelmaniorum	16/1999
Aeonium sedifolium	05/1991	Ceropegia fusca	18/1991	Haworthia limifolia	24/1985
Aeonium smithii	34/1995	Ceropegia stapeliaeformis	08/1986	Haworthia lockwoodii	09/1999
Aeonium tabuliforme	12/1992	Conophytum minutum	11/1986	Hechtia montana	16/1993
Agave bracteosa	13/1990	Conophytum muscosipapillatum	12/1986	Herreanthus meyeri	08/1993
Agave chryso glossa	12/1994	Crassula mesembrianthemopsis	30/1986	Hesperaloe funifera	08/1990
Agave colorata	28/1993	Crassula sarcocaulis		Hoodia bainii	36/1988
Agave gypsophila	08/1991	var. mulanjeana	20/1993	Huernia pillansii	12/1993
Agave horrida	32/1993	Dasyllirion longissimum	25/1992	Huernia primulina	16/1985
Agave margaritae	18/1989	Dyckia estevesii	36/1990	Kleinia neriifolia	29/1992
Agave marmorata	10/1992	Dyckia lindevaldae	24/1990	Lapidaria margaretae	20/1994
Agave parrasana	15/1992	Echeveria agavoides	32/1988	Lenophyllum guttatum	22/1997
Agave parryi	32/1991	Echeveria atropurpurea	24/1989	Lithops salicola	04/1985
Agave peacockii	06/1996	Echeveria chihuahuensis	06/1994	Manfreda nanchititlensis	28/1989
Agave polianthiflora	36/1989	Echeveria derenbergii	35/1988	Monadenium coccineum	09/1995
Agave pumila	14/1991	Echeveria harmsii	22/1994	Monadenium guentheri	02/1994
Agave schottii	35/1992	Echeveria heterosepala	12/1997	Pachyphytum glutinicaule	14/1997
Agave shawii	25/1990	Echeveria laui	24/1986	Pachypodium brevicale	24/1995
Agave shawii ssp. goldmaniana	26/1990	Echeveria pulvinata	11/1999	Pinguicula esseriana	06/1992
Agave sobria ssp. roseana	26/1994	Echidnopsis ceriformis	04/1991	Pleiospilos nelii	26/1986
Agave striata ssp. stricta	14/1990	Euphorbia bupleurifolia	22/1999	Pseudolithos caput-viperae	10/1995
Agave victoriae-reginae	22/1991	Euphorbia horwoodii	14/1996	Pseudolithos migiurtinus	20/1995
Aichryson bethencourtianus	10/1991	Euphorbia milloti	12/1987	Pterodiscus speciosus	10/1996
Aloe albiflora	18/1995	Euphorbia neohumbertii	14/1995	Schwantesia ruedebuschii	14/1998
Aloe bakeri	16/1987	Euphorbia obesa	29/1995	Sedum craigii	20/1998
Aloe ciliaris	06/1995	Euphorbia pachypodioides	19/1992	Sedum oxypetalum	15/1999
Aloe humilis	14/1985	Euphorbia valida	08/1985	Sedum palmeri	30/1994
Anomalluma dodsoniana	26/1995	Faucaria tuberculosa	07/1988	Sedum quevae	20/1999
Beschorneria yuccoides	36/1991	Fenestraria aurantiaca	20/1987	Stapelia pulvinata	27/1987
Bowiea gariensis	12/1995	Fouquieria splendens	23/1995	Stapelianthus decaryi	04/1987
Brachystelma barberae	36/1994	Frithia pulchra	08/1988	Titanopsis calcarea	09/1997
		Gibbaeum dispar	26/1987	Tridentea marientalensis	
		Graptopetalum amethystinum	24/1997	ssp. albipilosa	22/1998
		Graptopetalum macdougallii	20/1997	Yucca desmetiana	30/1991

Peniocereus viperinus (WEBER) KREUZINGER

(viperinus = lat. von Schlangen)

Peniocereus viperinus (Weber) Kreuzinger, Verzeichnis Amer. and. Sukk: 18. 1935**Erstbeschreibung:***Cereus viperinus* Weber, Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris) **10**: 385. 1904**Synonyme:***Wilcoxia viperina* (Weber) Britton & Rose, Contr. U.S. Natl. Herb. **16**: 242. 1903*Cullmannia viperina* (Weber) Distefano, Kakt. and. Sukk. **7**(1): 8. 1956**Beschreibung:**

K ö r p e r buschig verzweigend, 0,5 bis 2,5 cm stark. Wurzel mehrere großrübige längliche Knollen bildend, kartoffelfarbig. 8-10 Rippen durch schwache Längsfurchen getrennt. **A r e o l e n** 1-2 cm voneinander entfernt. **D o r n e n** : bis zu 4 Mitteldornen, sehr kurz, schwarz, bis 9, ca. 4 mm lange, schwarze Randdornen. **B l ü t e n** ca. 6 cm lang, rot, nachts und tagsüber außerhalb der Mittagsstunden über mehrere Tage geöffnet. Staubfäden rosa bis rot, Staubbeutel rotviolett, ca. 5 weißrosa Narbenstrahlen. Röhre und Perikarpell Areolen mit bis zu 10 Dornen und Wolle tragend. **F r u c h t** rundlich, ca. 3-4 cm; bei Reife Fruchtfleisch rötlich. **S a m e n** 3 mm groß, schwarz und nierenförmig, Testa strukturiert.

Vorkommen:

Mexico, Morelos und südliches Puebla, Typfundort bei der Stadt Zapotitlan. Dürfte in der Natur weiter verbreitet sein als bisher bekannt, ist aber sicher sehr schwer zu entdecken.

Kultur:

Für eine erfolgreiche Kultur ist viel Platz nötig! Die Pflanze wächst sparrig, am besten werden die Einzeltriebe am Spalier hochgebunden. Im Sommerhalbjahr im Freien aufgestellt,

wird nur Schutz vor anhaltendem Regen benötigt. Blüten entfalten sich im Juni, sie öffnen sich nachts und halten bis in die Vormittagsstunden. Im Winter nicht zu kalt, das Substrat hin und wieder befeuchten, damit die Triebspitzen nicht vertrocknen. Wegen der Rübenwurzel muß auf eine durchlässige Erdmischung geachtet werden, die gerne Lehmenteile enthalten darf.

Bemerkungen:

Die von Las Estacas im Bundesstaat Morelos beschriebene *Wilcoxia tomentosa* Bravo wurde später zu dieser Art gestellt: *Wilcoxia viperina* var. *tomentosa* (Bravo) Bravo (in Cact. Suc. Mex. **19**: 47. 1974). Eine gültige Überführung dieser Varietät in die Gattung *Peniocereus* steht noch aus.

Die Art gehört in die Untergattung *Cullmannia* (Distefano) Buxbaum (in KRAINZ [Hrsg.]: Die Kakteen, Lief. 62: CIIa. 1975).

Notizen:

Bitte senden Sie Ihre Veranstaltungsdaten schriftlich und möglichst frühzeitig mit dem Vermerk „Veranstaltungskalender“ ausschließlich an die Landesredaktion der DKG:
Werner Gietl · Kreuzsteinweg 80 · D-90765 Fürth · Tel. 09 11/9 79 87 84 · Fax 09 11/9 79 69 65 · E-Mail: w.gietl@odn.de

VERANSTALTUNGSKALENDER

DKG, SKG, GÖK

Veranstaltung	Veranstaltungsort	Veranstalter
Frühjahrstreffen der AG Freundeskreis "Echinopseem" 18. und 19. März 2000	Gaststätte "Bergblick", Am Reuter D-99842 Ruhla	Deutsche Kakteen-Gesellschaft AG Freundeskreis "Echinopseem"
Jahreshauptversammlung der SKG 25. und 26. März 2000	Wirtschaft zum Doktorhaus CH-8504 Wallisellen	Schweizerische Kakteen-Gesellschaft Zürcher Kakteen-Gesellschaft
14. Nordbayerische Kakteenbörse 9. April 2000, 9 bis 15 Uhr	Sportheim des 1. FC Burk, Seetalweg 11 D-91301 Forchheim-Burk	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Erlangen-Bamberg
12. Intern. Gymnocalyciumtagung mit Kakteenbörse 14. bis 16. April 2000	Gasthof Holznerwirt A-5301 Eugendorf	Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde Zweigverein AG Gymnocalycium
Kakteenchau 22. bis 24. April 2000	Restaurant am Windberg, Werdauer Str. 160 D-08060 Zwickau	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Zwickau
17. Wiesbadener Kakteenchau 29. und 30. April 2000, 10 bis 18 Uhr	Bürgerhaus Wiesbaden-Delkenheim D-65205 Wiesbaden	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Rhein-Main-Taunus
Frühjahrstreffen der Inter-Parodia-Kette 5. bis 7. Mai 2000	Hotel "Stadtbrauerei" D-99310 Arnstadt/Thüringen	Deutsche Kakteen-Gesellschaft AG Parodia
23. Kakteenausstellung 6. und 7. Mai 2000	Gaststätte "Georgenberg" D-03130 Spremberg	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Spremberg
Heinz-Roth-Gedächtnisausstellung 6. und 7. Mai 2000	Geflügelhalle D-76877 Offenbach	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Offenbach/SÜW e.V.
Kakteenverkauf "Marcato Verde" 18. bis 20. Mai 2000	Marcato Verde, Gürtelstr. 41 CH-7000 Chur	Schweizerische Kakteen-Gesellschaft OG Chur
Linzer Kakteen- und Sukkulentenbörse 20. Mai 2000	Einkaufszentrum Muldenstraße A-4020 Linz	Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde Zweigverein LG Oberösterreich
2. Hannoversche Pflanzentage 20. und 21. Mai 2000	Stadthallengarten D-30159 Hannover	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Hannover, Stadt Hannover
Tag der offenen Tür 21. Mai 2000, 9 bis 18 Uhr	Stadtheim der Naturfreunde, Darmstr. 4a D-64287 Darmstadt	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Darmstadt
3. Mitteldeutscher Kakteenstag 27. Mai 2000, 10 bis 18 Uhr	Bezirksamt Wedding, Müllerstr. 146-147 D-13544 Berlin	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Curt Backeberg, Stammgruppe Berlin
20. Nordbayerntagung 27. Mai 2000	Vereinsgaststätte der SpVgg Ahorn D-96482 Ahorn	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Coburg
13. Frühjahrstagung der AG Echinocereus 27. und 28. Mai 2000	Hotel Astron D-69493 Hirschberg	Deutsche Kakteen-Gesellschaft AG Echinocereus
Jahreshauptversammlung der GÖK und 70-jähriges Jubiläum 27. und 28. Mai 2000	Botanisches Institut der Universität Wien Rennweg 14, A-1030 Wien	Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde Zweigverein Wien
Jahreshauptversammlung der DKG und Kakteenkongress 16. bis 18. Juni 2000	Europäische Kunstakademie D-54294 Trier	Deutsche Kakteen-Gesellschaft OG Trier

Gemäß Beschluss der drei herausgebenden Gesellschaften DKG, SKG und GÖK dürfen Veranstaltungshinweise der Vereine und Arbeitsgruppen, die einer der Herausgebergesellschaften angehören, insgesamt viermal veröffentlicht werden (falls nicht anders gewünscht, im Veranstaltungs-Monat und 3 Monate davor). Veranstaltungshinweise von Arbeitsgruppen und Gesellschaften, welche nicht einer der Herausgebergesellschaften angehören, werden nur einmal veröffentlicht, falls nicht anders gewünscht im Monat der Veranstaltung.

Warum ?

-wollen Sie mehr bezahlen, als nötig ist?

Bei uns bekommen Sie Ihr Pflanzenzubehör zu fairen Preisen - prüfen Sie doch selbst:

- **Blumenampeln** ø12cm DM/St. 1,40, ø14cm DM/St. 1,10, ø20cm DM/St. 3,50, ø21cm DM/St. 3,-, ø25cm DM/St. 4,90, 26cm DM/St. 3,50
 - **Vierkanttöpfe** aus stabilem schwarzen Kunststoff Gr. 6 DM/St. 0,07 Gr. 7 DM/St. 0,09 Gr. 8 DM/St. 0,11 Gr. 9 DM/St. 0,13 Gr. 10 DM/St. 0,15 Gr. 11 DM/St. 0,22 und jetzt auch wieder die Größe 13 DM/St. 0,45
 - **Tiefe Vierkant-Kunststofftöpfe** 7x7x11 cm für Rübenwurzler: DM/St. 0,60 96 St. DM 55,- 144 St. DM 77,90 560 St. DM 252,-
 - **Pflanz/Pikierschalen** 60x40x6,5 cm schwarz, ungelocht, aus PP, frost- u. UV-beständig DM/St. 7,- 10 St. DM 65,-
 - **Pikierschalen** 30x20x4,5 cm braun, ungelocht oder grün mit Siebboden, DM/St. 2,30 10 St. DM 22,- 20 St. DM 42,-
- Beachten Sie auch unsere Anzeige mit dem „Schnäppchen-Markt“ in KuaS 1/2000 Seite (18) ←←←←←

Georg Schwarz **Kakteen, Pflanzen u. Zubehör** Groß- u. Einzelhandel An der Bergleite 5 D-90455 Nürnberg - Katzwang
Tel.: 09122 / 77270 Fax: 09122 / 638484 e-Mail: kakteenschwarz@biogate.com http://kunden.www-pool.de/kakteen-und-pflanzenzubehoer
Versand ganzjährig. Kein Ladengeschäft. Direktverkauf: Di-Do 9 - 18⁰⁰ Uhr, und nach Voranmeldung Fr. 9 - 18⁰⁰ Uhr u. Sa 8 - 13⁰⁰ Uhr.

ACHTUNG KAKTEENFREUNDE!

Für eine erfolgreiche Aufzucht Ihrer Kakteen biete ich Ihnen zu Sonderpreisen folgende Artikel an:

Spezial Aussaat Substrat, seit Jahren ein Begriff, 0-3 mm 6 Ltr. DM 6,-
Mittelmeer Bims, 0-4 mm, 6 Ltr. DM 4,-; **Rhein-Bims** 0-3 mm, 6 Ltr., DM 4,50
Eifel-Lava, 0-3 mm, 6 Ltr. DM 4,-; **Ziegelgruß**, 0-3 mm, 6 Ltr. DM 5,-
Perlite, 0-2 mm, 6 Ltr. DM 4,50; **Perlite**, 0-4 mm, 6 Ltr. DM 4,-
Vermiculite, 2-3 mm, 6 Ltr. DM 5,-; **Holzkohlenstaub**, 0 mm, 500 gr., DM 5,-
Holz-gries, 0,2-0,5 mm, 500 gr., DM 4,50, 0,5-1 mm, 500 gr., DM 4,50
Holz-gries, 1-2 mm, 500 gr., DM 4,50, 2-4 mm, 500 gr., DM 4,-
TKS-Spezial, feiner Torf, 6 Ltr. DM 4,-; **Humus-Erde** fein, 6 Ltr., DM 4,50
Chinosol-Tabl. 10x1,0 gr., DM 6,90, 30x1,0 gr., DM 19,-, 50x1,0 gr., DM 28,-
Wuxal-Super, der ideale Dünger für alle Sämlinge, 500 ml DM 7,-, 1 Ltr. DM 9,80
Biplantol, homöopath. und biolog. Präparat zur Stärkung und Kräftigung der Sämlinge, 100 ml, DM 11,-, 250ml, DM 24,-, 1000 ml, DM 39,-
A-Atiram Fungizid, Saatschutzmittel für alle Sämereien, 20 gr. DM 7,50
TRI 002, neues Antibiotika und Hormonmittel mit schützender Wirkung gegen verschiedene Bodenpilze (in Granulat-Form) 50 gr. DM 7,80, 100 gr. DM 12,-
pH-Indikator-Stäbchen, pH 0-14, zur Messung von Flüssigkeiten, 100 Streifen DM 22,80, **Hellige pH-Flüssigkeit**, 50 ml DM 24,50, 100 ml DM 32,-
Hellige-pH-Meter seit Jahren das preisg. Gerät zur Messung des pH-Wertes bei Erden und Flüssigkeiten komplett nur DM 69,-
Stecketiketten, weiß 1,3 x 6 cm, 100 Stück DM 2,60, 500 Stück DM 11,50
Stecketiketten weiß 1,3 x 8 cm, 100 Stück DM 3,20, 500 Stück DM 13,50
Etikettenstift, sehr fein (Pancolor) Stck DM 3,40, **Etikettenstift** fein, Stck DM 3,20
Vierecktpöfe schwarz 4 x 4 cm, 100 Stück DM 9,-, 500 Stück nur DM 39,50
Vierecktpöfe schwarz 5 x 5 cm, 100 Stück DM 11,-, 500 Stück nur DM 42,-
Vierecktpöfe schwarz 6 x 6 cm, 100 Stück DM 13,50, 500 Stück nur DM 55,-
Bodenheizkabel komplett m. Stecker, 15 Watt, 3 m lang, DM 49,80, 25 Watt, 4 m, DM 59,-, 50 Watt, 3 m, DM 69,-, 50 Watt, 7 m lang, DM 79,-, 75 Watt, 6 m, DM 94,-, 100 Watt, 10 m, DM 118,-, 150 Watt, 12 m lang, DM 139,-, 300 Watt, 24 m, DM 186,-
Piki-Saatbox, 30 x 20 cm mit und ohne Loch, Paar DM 5,-, 5 Paar DM 20,-
Bodenthermometer ca. 10 cm lang, DM 6,90, ca. 13 cm lang, DM 7,50
Pinzetten-Set, 3 verschr., rostfrei ca. 15 cm lang, sehr zu empfehlen, DM 29,80

Frör-Klein-Gewächshausset, 3-teilig, bestehend aus Wasserschale, Aussaatkasten mit siebartigem Boden u. glasklarer, fester Abdeckhaube, Maße: 68x21,5x15 cm, komplett nur DM 59,-, mit einem 15 Watt Heizkabel nur DM 99,-, dazu die passende Beleuchtungseinrichtung von 1 x 18 Watt nach Ihrer Wahl. (s. KuaS Dez. 99)
Minisere, auch 3-teiliges Aussaatset bestehend aus Wasserschale, Aussaatkassette mit siebartigem Boden u. glasklarer Abdeckhaube, Maße: ca. 50x32x6 cm Stück DM 49,50
Anzuchtgewächshaus „Master Set“ 2-teilig, bestehend aus ungelochter Pflanz- u. Aussaatkassette m. glasklarer, fester u. hoher Abdeckhaube, Maße: 60x40 cm, Stck. DM 69,- mit einem 25 Watt Heizkabel nur DM 119,-
Anzuchtgewächshaus „Hobby“ mit thermostatisch regelbarer 40 Watt Heizung, Kontrollleuchten, Zuleitung, 2 Saatschalen, Haube mit Dachlüftung, Maße ca. 56x45x14 cm, nur DM 198,-
Anzuchtgewächshaus „Profi“ Beschreibung wie beim Hobby I, nur mit 3 Saatkästen und größer u. 50 Watt-Heizung, Maße: 80x45x14 cm, nur DM 289,-, dazu die passende Beleuchtungseinrichtung von 2 x 18 Watt nach Ihrer Wahl. (s. KuaS Dez. 99)
Bodenthermostat mit Fühlerstab u. Kontrollleuchten, Regelbereich 0°-40° C, Leistung 240 V/6 A, nur DM 124,-
Thermostat m. Doppelstecker (keine Montage nötig), Regelbereich 0°-40° C, DM 69,-
Fechtraumthermostat m. seitlich angebr. Fühler, Regelbereich 0°-50° C, DM 138,-
Elektronischer Temperaturregler mit 3 Meter langem Fühlerkabel u. Messsonde. Mit einstellbarer Nachtabsenkung durch eingeb. Fotozelle aus +5° C, Einstellbereich von ca. 10°-38° C, komplett mit Zuleitung nur DM 165,-
Elektr. Gebläseheizer, 1-2 kW umschaltbar mit eingeb. Thermostat, nur DM 124,-, 1,5-3 kW umschaltbar mit eingeb. Thermostat nur DM 148,-
Petroleumheizung (mit Hitzeschild), Brennleistung 3 Tage pro Füllung, beheizt Gewächshaus bis zu 7 m², Heizleistung ca. 0,7 KW/h, nur DM 145,-
Doppelbrenner-Petroleumheizung (mit Hitzeschild), Brennleistung ca. 36 Std. pro Füllung, Tankinhalt: 4,5 Liter, Heizleistung ca. 1,4 KW/h, beheizt Gewächshäuser bis zu 9 m², nur DM 189,-
Funkthermometer mit Sensor, von -50° bis +70° C. Entfernung vom Sensor (Gewächshaus) zur Station (Wohnung) bis zu 30 m. Einfache Montage ohne Kabelverlegung, Quarzuhr mit Alarmfunktion, Innen- u. Außentemperaturanzeige, Kalender mit Datum u. Wochentag, Speicherung von maximaler u. minimaler Temperatur, nur DM 79,-

Alle Preise verstehen sich incl. 16 % MwSt., zuzüglich Verpackungs- und Portokosten (Porto wird vorgelegt, Versand erfolgt mit DPD oder Post auf Rechnung.

Bei Bestellung auf Anrufbeantworter bitte unbedingt die Adresse angeben.

Dieses Angebot hat nur bis Ende Februar Gültigkeit.

Sieghart Schaurig · Kakteen u. Zubehör · Am alten Feldchen 5 · D-36355 Grebenhain/Hochwaldhausen · Tel. u. Fax 0 66 43 / 12 29

Sukkulenten-Samen aus dem südlichen Afrika

Bitte fordern Sie unsere aktuelle Preisliste an!

SÜD-AFRIKANISCHE SÄMEREIEN

Detlef Schnabel & Birgit Schmitz

Postfach 30, 55296 Harxheim, Deutschland

Email: saseeds@aol.com, Internet: www.saseeds.de

KULTURSUBSTRATE u. a.

Kakteenerde - BILAHO - (miner. / organisch) / Kakteenerde - BILAHYD - (rein miner.) / Orchideen-Pflanzstoffe BIMS / Blähton / Aussaat-Sub. / Granit / Korkschrot / Kiefernrinde / LAVALIT / Perlite / Quarzsand- und Kies / Vermiculite / Rund- und Ecktpöfe / Schalen / Dünger / Holzkohlen / Bonsai-Erde u. v. a.

Südbaden-Württbg. u. schweizerische Kakteenfreunde können meine bewährten Substrate u. a. Artikel bei: **Klaus Reichenbach, Oberer Baselblick 14, D-79594 Inzlingen, Tel. 0 76 21 / 1 27 86**, abholen. Um tel. Absprache vor Abholung wird gebeten!

GANTNER - KOPF GbR, Tel. 0 72 44 / 87 41 u. 35 61
Kakteen- u. Orchideensubstrate Fax 0721/531 58 74 · Ringstraße 112
Mineralische u. organische D-76356 Weingarten bei Karlsruhe
Naturprodukte Büro = Wilzerstraße 34

Lageröffnung Montag - Freitag, außer Mittwoch von 15.00 - 18.00 Uhr. Oder nach Vereinbarung. Samstag 9.00 - 13.00 Uhr.



**Schweizerische
Kakteen-
Gesellschaft
gegr. 1930**

**Association
Suisse des
Cactophiles**

Postanschrift:
SKG/ASC, Sekretariat,
CH-5400 Baden
SKG/ASC-Fax:
081/2 84 03 83

[http://
ourworld.compuserve.com/
homepages/SKGASC](http://ourworld.compuserve.com/homepages/SKGASC)

SKG SKG SKG SKG SKG

Aarau

Freitag, 18. Februar 20.00, Restaurant Bären, Unterentfelden, "Gymnocalycium", Vortrag von Herrn Robert Boos

Baden

Donnerstag, 17. Februar 20.00, Restaurant Baregg, Baden-Dättwil, Generalversammlung

Basel

Montag, 7. Februar 19.15 Apéro, 20.00 Generalversammlung, Restaurant Seegarten, Münchenstein

Bern

Montag, 14. Februar 20.00, Restaurant Jardin, Bern, "Chile", Vortrag von D.Herzog

Biel-Seeland

Dienstag, 8. Februar 20.00, Hotel Krone, Aarberg, "Pflanzenbewegungen", Zeitraffaufnahmen mit Werner Bolli

Chur

Donnerstag, 10. Februar 20.00, Restaurant Hallenbad-Sportzentrum Obere Au, In der "Baja California" unterwegs, ein Bericht von Hans-Peter Risch

Genève

Lundi, 28 février 20.15, Club des Aînés des Asters, 8 rue Hoffmann, Genève, réunion mensuelle

Gonzen

Donnerstag, 17. Februar 20.00, Parkhotel Pizol, Wangs, Diavortrag von Borio Marco, "Südafrika im Frühling" (nördl. Teil)

Lausanne

Mardi, 15 février 20.00, Café Fleur-de-Lys, Prilly, M. Jean-Louis Fallet, "Succulents africains"

Luzern

Freitag, 18. Februar 20.00, Restaurant Emmenbaum, Emmenbrücke, Einführung in "die Welt der Rosen" Teil I mit Stephan Kubinec

Oberthurgau

Keine Mitteilung

Oltén

Dienstag, 15. Februar 20.00, Restaurant Tannenbaum, Winznau, Vortrag von Herrn Nussbaum, "eine Reise durch China"

Schaffhausen

Mittwoch, 9. Februar, 20.00, Restaurant Schweizerbund, Neunkirch, Pflanzenpflege

Solothurn

Donnerstag, 17. Februar 20.00, Restaurant Traube, Biberist, Ueberraschungs-Diavortrag von Anton Hofer, "???"

St. Gallen

Mittwoch, 16. Februar 20.00, Restaurant Feldli, St. Gallen, Gastreferent

Thun

Samstag, 26. Februar 19.30, Restaurant Bahnhof, Steffisburg, Vortrag "Schädlingsbekämpfung"

Valais

Vendredi, 11 février, étude de l'Echinocereus coccineus var. paucispinus

Winterthur

Donnerstag, 24. Februar 20.00, Restaurant Neuwiesenhof, Winterthur, Diavortrag "Kakteendornen im Velopneu" von Rita Reutimann

Zürcher Unterland

Freitag, 25. Februar 20.00, Hotel Frohsinn, Opfikon, "Naturschutz in der Gemeinde", Diavortrag von Herrn Neuenschwander

Zürich

Donnerstag, 10. Februar 20.00, Restaurant Schützenhaus Albisgüetli, Zürich, Generalversammlung, siehe ZKG Mitteilungen 1/2000

Zurzach

Keine Mitteilung

HAUPTVORSTAND UND ORGANISATION MITTEILUNGEN AUS DEN EINZELNEN RESSORTS COMITÉ DE ORGANISATIONS COMMUNICATIONS DES DIFFÉRENTES RESSORTS

Präsident / Président:

Hansruedi Fehlmann, Alte Dübendorferstraße 12, 8505 Dietlikon, Tel. 01/8 33 50 68

Vizepräsident / Vice-président:

Marco Borio, Kindergartenstraße 15, 7323 Wangs, Tel. 0 81 / 7 23 47 22

Sekretariat / Secrétariat:

Brigitte Manetsch, Pizokelweg 5, 7000 Chur, Tel. 081/2840394, Fax 0 81 / 2 84 03 83

Kassier / Caissier:

Alex Egli, Unterdorf 10, 9525 Lenggenwil, Tel. 071/9 47 12 05, Fax 071/9 47 14 30

Protokollführerin / Rédacteur du procès-verbal:

Vakant

Kommunikations-/Informatikbeauftragter

René Deubelbeiss, Eichstraße 29, 5432 Neuenhof, 01/812 51 08 G · 01/812 91 74 · 056 / 406 34 50 P

Pflanzenkommission / Commission des plantes:

Daniel Labhart, Alte Schulstraße 10, 5102 Ruppertswil, 062/897 41 14 P, 062/897 35 70 G

Erweiterter Vorstand

Bibliothek / Bibliothèque:

Gottfried Zimmerhäckel, Grüneggstraße 11, 6005 Luzern, Tel. und Fax 0 41 / 3 40 95 21

Diathek / Diathèque:

Toni Mannhart, Ragazerstraße 49, 7320 Sargans, Tel. 081/723 36 79

Landesredaktion

Christine Hoogveen, Kohlfirststraße 14, 8252 Schlatt, Tel. 052/6 57 15 89, Fax 0 52 / 6 57 50 88
E-Mail: hoogveenfc@swissonline.ch

Französischsprachiger Korrespondent /

Correspondant romand

Pierre-Alain Hari, 30, rue de Vermont, 1202 Genf, Tel. 022/7 34 40 58

Organisation zum Schutz bedrohter Sukkulenten / Organisation pour la protection des plantes succulentes menacées

Jacques Déverin, Moosangerstrasse 19, 9443 Widnau, Tel. 071 722 50 91

Vorankündigung:

SKG-Jahreshauptversammlung

vom 25./26. 3. 2000

In der Wirtschaft zum Doktorhaus, Wallisellen

organisiert durch die Zürcher Kakteen-Gesellschaft aus Anlass des
75-jährigen Jubiläums

Samstag, 25. 3. 2000 ab 9.30 Uhr:

Pflanzenverkauf: HaKa Flor, 9200 Gossau
S. Herzog, 5075 Hornussen
Hoffmann, 8103 Unterengstringen
SKG – Substrate

Vortragsprogramm ab 11.00 Uhr:

R. Wolf, Sulz b. Wien:
B. Mies, Duisburg:

**Baja California, die Cap-Region
Sokotra, eine Sukkulenteinsel
im Indischen Ozean
Faszination Argentinien,
eine Multimediaschau mit
Mehrfachprojektionen**

H. J. Jucker, Teufen, ZKG:

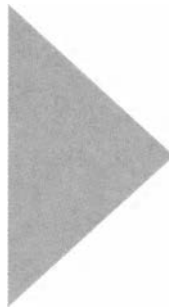
Apéro in der alten Kaserne, Wallisellen, anschliessend:

Nachtessen mit Unterhaltung

Sonntag 26. 3. 2000, 10.00 Uhr:

SKG-Jahreshauptversammlung

**Annahme
von
gewerblichen
Anzeigen!**



Frau
Ursula Thumser

Keplerstraße 12
95100 Selb

Telefon und Fax
0 92 87 / 6 04 78

1930 - 2000

70 Jahre GÖK

Einladung zur Jahreshauptversammlung 2000

Die Jahreshauptversammlung 2000 der GÖK wird vom Zweigverein Wien ausgerichtet. Sie findet am 28. Mai 2000 in den Räumlichkeiten des Botanischen Institutes der Universität Wien, Rennweg 14, A-1030 Wien, statt.

Tagesordnung

Begrüßung
Festveranstaltung aus Anlass des 70-jährigen Jubiläums
Verlesung des Protokolls der Jahreshauptversammlung 1999
Berichte der Ämterführer
Bericht der Kassaprüfer
Entlastung des Vorstands
Beschluss über fristgerecht eingebrachte Anträge
Ehrungen
Wahl des Vorstands und der Rechnungsprüfer
Allfälliges

Gemäß § 8 der Statuten gelten Anträge als fristgerecht eingebracht, wenn diese spätestens 8 Wochen vor der Jahreshauptversammlung bei der GÖK (Schriftführung) einlangen. Demnach müssen Anträge bis längstens 2. April 2000 bei der Schriftführerin, Frau Inge Ritter, aufliegen. Wahlvorschläge können bis unmittelbar vor der Jahreshauptversammlung eingebracht werden.

Die Delegiertenversammlung (§ 7) findet am Samstag, 27. Mai 2000, statt.

Darüber hinaus hat der veranstaltende Zweigverein Wien ein umfangreiches Rahmenprogramm vorbereitet. Rat für Anfahrt und Unterbringung werden zeitgerecht in Mitteilungsblatt und KuaS verlautbart, bzw. den einzelnen Zweigvereinen bekannt gegeben.

Da ja bei dieser Jahreshauptversammlung auch das 70-jährige Bestandsjubiläum unserer Gesellschaft feierlich begangen wird, viele namhafte Gäste ihr Kommen ankündigen und wir auch sonst viel zu bieten haben, laden wir schon jetzt alle unsere Mitglieder und Freunde zur Teilnahme an unserem Jubiläum ein.

Wien sollte daher in diesen Frühlingstagen Fixpunkt für alle Freunde der sukkulenten Pflanzenwelt sein - planen auch Sie zeitgerecht Ihre Teilnahme.

Karl AUGUSTIN
Präsident

Inge RITTER
Schriftführerin

GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK GÖK

Wir gratulieren

Frau Elfriede Körber, die so umsichtige Leiterin und Verwalterin unseres GÖK-Vermögens, feierte am 25. Jänner ihren 60. Geburtstag. Wir alle entbieten ihr dazu die allerherzlichsten Glückwünsche, vor allem erhoffen wir uns für die Jubilarin Gesundheit, Glück und Zufriedenheit im Kreise ihrer Lieben, aber auch weiterhin viel Schaffenskraft für ihre Familie, für ihr geliebtes Steckenpferd und auch für unsere Gesellschaft.

Frau Körber ist ja auf sehr vielen Gebieten für die GÖK tätig, vieles erledigt sie neben ihrer Tätigkeit als Hausfrau und als Vermögensverwalterin unserer Gesellschaft seit nunmehr 14 Jahren still und ohne viel zu fragen. Sie macht z.B. Monat für Monat den Versand unseres Mitteilungsblattes oder sie engagiert sich in der Öffentlichkeit mit unserem GÖK-Info-Stand, ist Anlaufstelle für den Ankauf von Literatur, für unseren KuaS-Kalender, für die Sonderheftserie Schumannia und noch für vieles mehr. Dass Frau Körber darüber hinaus noch sehr aktiv in ihrer Wiener Landesgruppe mitarbeitet und auch dort die Nr. 1 in Literaturangelegenheiten ist, versteht sich fast von selbst. Wir alle müssen ihr für ihren Einsatz aufrichtig und herzlich danken, und so ein "runder Geburtstag" ist wohl eine passende Gelegenheit dazu.

Karl AUGUSTIN, Präsident der GÖK

Bericht von den 3. Knittelfelder Kakteentagen (1. bis 3. Oktober 1999)

Schneebedeckte Berge und unangenehm kühles Wetter begrüßte die ersten, am Freitagmorgen angereisten Kakteenfremde. Mit zunehmender Tageszeit und vermehrtem Besucherstrom besserte sich das Wetter aber und lief wie bei den vorangegangenen Veranstaltungen wieder zu Bestform auf. Das hieß, am Vorplatz flüchteten Anbieter und Interessenten in den Schatten. Aber wenn die Veranstalter auch so ein Wetter bestellen...

Zum Eröffnungsvortrag hatten sich schon viele Besucher eingefunden. Nach der Begrüßung durch unseren Präsidenten wurde das Mikrofon Herrn Zölestin Zöhler aus Wieting in Kärnten übergeben. Der Titel „Einhei-

mische Orchideen“ hat nicht nur Kakterianer hinter dem Ofen hervorgeholt.

Mit einem Querschnitt der vom Hochgebirge bis zum Meer vorkommenden Orchideen kann man natürlich nicht die ganze Vielfalt dieser Pflanzenfamilie darstellen. Ca. 20 000 Orchideenarten gibt es weltweit, die meisten davon in den tropischen Ländern. Diese Familie ist nicht nur eine vielgestaltige und raffinierte, sondern auch stammesgeschichtlich gesehen die jüngste Familie im Pflanzenreich, welche wahrscheinlich in der unteren Kreidezeit, d.h. vor etwa 120 Mill. Jahren, entstand. Für Kärnten sind derzeit 57 Orchideenarten nachgewiesen, von denen 28 als gefährdet eingestuft werden müssen. 2 Arten gelten bereits als ausgestorben. Für den „Sammler“ interessant ist einzig allein die Freude über das Funktionieren von Orchideenbiotopen, die „Auffindung“ insbesondere seltener Arten, vor allem wenn diese der roten Liste angehören, und der Besitz von Bildern dieser botanischen Kostbarkeiten. Wobei die Anonymität der Standorte gewahrt bleibt.

Der Samstag stand dann ganz im Zeichen der in Österreich tätigen Arbeitsgruppen. Jeder dieser Arbeitsgruppen, derzeit sind es drei, wurde die Möglichkeit der Präsentation einmal auf den Schautafeln und einmal mit einem Vortrag eingeräumt. Als Vertreter der Arbeitsgruppe *Gymnocalycium* führte uns Herr Gert Neuhuber, Wels, in einem botanischen Streifzug über die Sierra de San Luis in der gleichnamigen Provinz Argentinien.

Die Provinz San Luis hat die Form eines Handtuches und liegt, im Norden an die Provinz La Rioja grenzend, im Westen von Mendoza, im Süden von La Pampa und im Osten von Cordoba eingeschlossen, zentral in Argentinien. Zusammenhängend mit dieser Lage hat diese Provinz ein Klima mit kalten Wintern und sehr heißen und trockenen Sommern. Die Sierra de San Luis umfasst fast den gesamten nordöstlichen Teil der Provinz. Diese Lagebeschreibung ist wichtig, da es gleichnamige Sierras auch um die Ortschaft San Luis (bei Cura Brochero) in Cordoba gibt. Ob dieser gleich lautenden Bezeichnung gab es auch lange Zeit Schwierigkeiten, alte *Gymnocalycium*-standorte wiederzufinden.

Der Gebirgszug selbst liegt in etwa Nord-

Südrichtung, ist ca. 140 km lang und gliedert sich in viele Cerros. Das Alter dieses Bergzuges schätzt man auf etwa 570 Millionen Jahre (das Alter der Anden selbst dürfte etwa 70 Mio. Jahre sein, ist also 8-mal jünger). Innerhalb dieser Sierra gibt es immer wieder Vulkanreste und Magmakegel, welche erst 60 Mio. Jahre alt sind. Der höchste ist der Cerro Tomolasta mit 2018 m Höhe.

Wind und Wetter haben in den Millionen Jahren das Gelände stark verändert. Die Überbleibsel der vulkanischen Tätigkeiten stehen noch, der Rest des einstigen Gebirges hat sich in Hochflächen verwandelt. Die Sierra zeigt sich nicht mehr als ein schroffes, unüberwindbares Gebirge, sondern als Berg mit sanft ansteigenden Hängen und großflächigen, ebenen Almen. Diese Gebiete werden heute als Weideland genutzt.

Der Vortragende bereiste schon einige Male diesen Bergzug und kennt daher die Kakteenflora dieser Gebiete sehr gut. Entsprechend diesem Wissen präsentierte er die einzelnen, an den unterschiedlichsten Stellen aufgefundenen Kakteenarten, in erster Linie natürlich die *Gymnocalycien* in ihrer natürlichen Umgebung und mit ihrer exakten Nomenklatur.

Den nächsten Programmpunkt gestaltete die Arbeitsgruppe *Turbincarpus*. Dr. Peter Lechner, Wien, und Gerhard Jantschi, Rieding, stellten den Komplex um *Turbincarpus macrochele* vor. Dieser Artenkomplex besiedelt den Raum um Matehuala in der mexikanischen Provinz San Luis Potosi.

Einleitend wird von den Vortragenden eine Abgrenzung von *T. macrochele* zum *klinkerianus*- und zum *schmiedickeanus*-Aggregat durchgeführt. Diese Abgrenzung ist sowohl aus den räumlichen Distanzen zwischen den Lebensräumen dieser Gruppen als auch durch markante Differenzen bei der Sämmlingsentwicklung möglich.

Nach einem Rückblick auf den Wissensstand 1992 wurden anhand der in den Jahren 1993 bis 1998 durchgeführten Feldforschungen und Kulturbeobachtungen viele Pflanzen beobachtet und dokumentiert. Durch diese Feldstudien konnten innerhalb des Gesamtverbreitungsgebietes einige lokale Sippen lo-

kalisiert werden. Die einzelnen aufgefundenen Lokalrassen konnten somit auch systematisch eingeordnet und nomenklatorisch fixiert werden, wobei die Typform auf den nordöstlich von Matehuala liegenden Hügeln bei San Antonio beheimatet ist.

Den krönenden Abschluss fand der Samstag mit den Referat von Walter Rausch über die Gattung *Rebutia*. In bekannt fantastischen Fotos wurden die Vertreter dieser Kakteen-gattung vorgestellt. Die nomenklatorischen Schwierigkeiten wurden anhand einiger markanter Beispiele kommentiert. Da gibt es engst verwandte Pflanzengruppen einer Art, deren Formen einmal als *Rebutia*, ein andermal als *Digitorebutia*, als *Mediolobivia* oder als *Aylosteria* beschrieben sind. Je nach Autor und Zeit gab es unterschiedlichste Meinungen zu welchen Gattungen man die einzelnen Standortformen zählen soll. Angefangen mit Fric, über Backeberg bis in die jüngste Zeit mit Pilbeam ziehen sich diese Zuordnungsmängel durch. Bei einer Neubearbeitung dieser Gattung wird also eine Menge nomenklatorischer Ungereimtheiten aufgearbeitet werden müssen. Eindrucksvoll, neben allem Namensballast, ist aber die Blütenfülle und die Farbenpracht, die diese kleinen Pflänzchen produzieren können. An den natürlichen Standorten im nördlichsten Argentinien bis weit nach Bolivien hinein sind die Pflanzen wegen ihrer Kleinheit kaum zu entdecken, in den Sammlungen sind sie aber viel beachtete und beliebte Kleinode. Diese Bilder haben bereits Gusto auf ein nächstes literarisches Werk von Walter Rausch, vielleicht „*Rebutia 05*“, gemacht.

Dass ein Tag nicht mit dem letzten Vortrag endet, ist eine bekannte Tatsache. Die Knittelfelder Kakteen-tage bilden hier auch keine Ausnahme, mit kameradschaftlichen Gesprächen gab es für einige Besucher sogar einen fließenden Übergang zum sonntägigen Programm. Zum Vortrag von Ing. Helmut Papsch, Knittelfeld, versammelten sich wieder viele Besucher. Der Referent präsentierte die dritte in Österreich agierende Arbeitsgruppe. In dieser Gruppe haben sich einige *Thelocactus*-Enthusiasten zusammengetan, um innerhalb dieser Gattung eine Artabgrenzung durchzuführen, die Verbreitung dieser Arten

zu erkunden und die Ökologie der Standorte zu dokumentieren.

H. Papsch begrenzt seine Ausführungen unter dem Titel „Standortbeobachtungen in Coahuila, Mexiko, am Beispiel von Thelokakteen“ auf einen Teil von Coahuila, der den Raum Saltillo - Monclova - Torreon umfasst. Die Sierra Paila, die Sierra de la Gavia, die Sierra Monclova bei C. Cienegas und die Sierra Alamos bilden die Hauptgebirge dieses Landschaftsdreiecks. Charakteristisch für dieses Gebiet sind die abflusslosen Senken (Bolsones) wie die Laguna de Meyran im Südwesten des Landes. Der alluviale, zwischen 900 und 1200 m hoch gelegene Talboden ist stellenweise von Sanddünen, Salzsteppen und an den Berghängen von Schwemmland bedeckt. Im Allgemeinen überragen die in der Kreidezeit entstandenen Bergzüge aus Kalk, Lutit und Sandstein das Wüstenbecken um 800 bis 900 Meter. Die Berggrücken sind nach Nordsüd bzw. nach Nordwest-Südost gerichtet.

Geologisch ist der betrachtete Landesteil sehr einheitlich. Ähnliches gilt für das Klima. Das zentrale Hochland Mexikos dacht sich nach Norden hin ab und gelangt in dieser Richtung zunehmend unter subtropischen Hochdruckeinfluss. So ergibt sich für Coahuila ein trockenes, steppenhaftes, im Kern wüstenhaftes Klima mit kontinentalem Charakter. Die durchschnittlichen Niederschlagsmengen bewegen sich von unter 200 mm in den Bolsones (vor allem in der Laguna de Meyran und um C. Cienegas) bis max. 500 mm in den Gipfelregionen der Sierra Paila. Im zentralen Plateau des Beobachtungsgebietes fallen zwischen 200 und 400 mm.

An den einzelnen untersuchten Standorten wurde besonderes Augenmerk auf Pflanzen der Gattung *Thelocactus* gelegt. Deren habituelle Veränderung, besonders aber der Art ihres Lebensraumes und dessen Größe galt dabei das besondere Interesse.

Mit diesem äußerst interessanten Vortrag fanden die 3. Knittelfelder Kakteenstage ihr Ende. Rückblickend war es ein gemütliches Treffen mit vielen Freunden und wir hoffen, dass wir diese Tagung 2001, also im neuen Jahrtausend, wieder veranstalten können.

Wolfgang PAPSCH

Kakteen- und Sukkulentenbörse

Die Landesgruppe Salzburg der GÖK wird im Rahmen der internationalen Gymno-Tagung 2000 am Samstag, 15. April 2000 eine **Kakteen- und Sukkulentenbörse** abhalten. Interessierte Anbieter können sich hiezu ab sofort bei Herrn Obmann Erich OBERMAIR, Lieferinger Hauptstraße 22, A-5020 Salzburg, Tel. +43 (0) 662-43 18 97 oder bei Herrn Obmannstellvertreter Helmut AMERHAUSER, Bahnstraße 12, A-5301 Eugendorf, Tel. +43 (0) 6225-72 22, anmelden.

Erich OBERMAIR,
Obmann der Landesgruppe Salzburg
der GÖK

Präsident: Karl Augustin
A-2454 Trautmannsdorf, Siedlung 4
Telefon, Fax (+43-2169) 85 17

Vizepräsident: Josef Prantner
A-6094 Axams, Olympiastraße 41
Telefon (+43-5234) 675 05

Schriftführerin: Inge Ritter
A-2700 Wr. Neustadt, Lazarettgasse 79
Telefon (+43-2622) 8 63 44

Kassier: Elfriede Körber
A-2120 Wolkersdorf, Obersdorfer Straße 25
Telefon (+43-2245) 25 02

Beisitzer: Ing. Michael Waldherr
A-3385 Prinzersdorf, Wachaustraße 30
Telefon (+43-2749) 24 14

Redakteure des Mitteilungsblattes der GÖK und
Landesredaktion KuaS:
Dipl. Ing. Dieter Schornböck und Gottfried Winkler
Adresse: Dipl.-Ing. Dieter Schornböck
p. a. EDV-Zentrum der TU Wien
A-1040 Wien, Wiedner Hauptstraße 8-10
Fax (+43-1) 588 01-42099
E-Mail-Adressen
schornboeck@cactus.at
winkler@cactus.at

GÖK Bücherei und Lichtbildstelle:
Norbert Göbl, Josef-Anderlik-Gasse 5
A-2201 Gerasdorf, Telefon (+43 2245) 3058
und
Johann Györög, Wattgasse 96-98/9/15
A-1170 Wien, Telefon (+43 1) 481 1316
Die Bücherei ist an den Klubabenden des Zweigvereins
Wien von 18.30 bis 19.00 Uhr geöffnet. Entlehnungen
über Postversand erfolgen über den Bücherwart.

Dokumentationsstelle und Archiv:
Wolfgang Papsch, Wienerstraße 28
A-8720 Knittelfeld

Samenaktion: Friedrich Hüttel
A-2392 Dornbach/Gem. Wienerwald, Bachweg 43
Telefon (+43-2238) 8779

Tafelberge und Kakteen

In der Chapada Diamantina, Brasilien

von Bernhard Bohle



Die Chapada Diamantina [Chapada (portugiesisch) = Hochfläche], der nördliche Ausläufer der Serra do Espinhaço, ist ein Gebirgszug in Zentralbahia. In seinem östlichen Teil, der ca. 140 km langen Serra do Sincorá, wurde 1985 der 152000 ha große „Parque Nacional da Chapada Diamantina“ geschaffen. Der überwiegende Bereich liegt höher als 800 m ü. NN und erreicht mit seinen Gipfeln über 2000 Meter Höhe.

Die Täler des Rio São Francisco, des Rio Paraguaçu und des Rio de Contas begrenzen die Chapada großräumig. Dort entspringen auch die beiden letzteren Flüsse.

Nähert man sich dem Gebirgszug, fühlt man sich nach Arizona oder in die Gran Sabana nach Venezuela versetzt. Sandstein-Tafelberge und hier besonders das Wahrzeichen

des Nationalparks, der Morro Pai Inácio, ziehen den Besucher in ihren Bann (Abb. 1).

Die Wildheit der Landschaft, unberührte Flussläufe, tiefe Schluchten, eine üppige Vegetation, viele Wasserfälle (u. a. die Cachoeira Fumaça, mit einer Höhe von 422 m der höchste Wasserfall Brasiliens) und zahlreiche Höhlen, darunter die viertgrößte des Landes, machen den Reiz dieser Gegend aus.

Wegen der Höhenlage herrscht ein gemäßigtes Klima von 25-30 °C vor, mit Nachttemperaturen, die selten 10 °C unterschreiten. Niederschlag fällt reichlicher als in den anderen Landesteilen Bahias. Aus diesem Grund ist das Gebirge besonders auf der Ostseite von einer Reihe von Flüssen und Bächen durchzogen, da sich dort die vom Atlantik hereinziehenden Wolken abregnen.

Abb. 1:
Schroffe Tafelberge: Blick vom Morro Pai Inácio in die Chapada Diamantina. Auf dem Felsen im Vordergrund wachsen unter anderem *Micranthocereus purpureus* und *Wrisea atra*.
Foto: Schindhelm

Abb. 2:
Auf den Hochplateaus der Tafelberge findet man viele Bodenbromelien, wie etwa *Orthophytum burle-marxii*.
Foto: Schindhelm



Neben Hirschen, Ameisen- und Nasenbären, mehreren Papageienarten und seltenen Kolibris sollen hier sogar noch Jaguare und Pumas leben, obwohl im Nationalpark sehr zum Leidwesen der Parkverwaltung immer noch gejagt wird.

Die Vegetation ist reich an Pflanzenarten aus der Caatinga und dem Cerrado. An den Berghängen und besonders auf den Hochplateaus der Tafelberge, findet man viele Bodenbromelien (Abb. 2) und ca. 60 verschiedene Orchideen, einige davon endemisch. Außerdem ist eine ganze Anzahl Kakteen aus dem Gebiet der Chapada Diamantina bekannt (STANNARD 1995).

Abb. 3:
Ausgangspunkt für viele Touren in die Chapada ist das Städtchen Lençóis, hier der Verwaltungssitz im Kolonialstil.
Foto: Bohle



Entstanden durch Winderosion und umgeben von einer faszinierenden Canyonlandschaft, ist der etwa 30 km von Lençóis entfernte, 150 m hohe Tafelberg Morro Pai Inácio die imposanteste und zugleich auch gefährdetste Sehenswürdigkeit der ganzen Chapada Diamantina. Es wurden schon bis zu 8 Touristenbusse gleichzeitig gezählt, die z. T. aus dem über 1000 km entfernten Goiás hierher kommen. Parkwächter begleiten zwar die Besuchergruppen auf den Berg, doch bei dem starken Andrang auf die kleine Plateaufläche von nur einigen hundert Quadratmetern erscheint der nachhaltige Schutz der Vegetation aussichtslos. Der Name des Berges soll, so die Legende, auf einen Sklaven namens Inácio zurückgehen, der sich auf der Flucht vor den Kolonialherren von ihm herabstürzte und überlebte.

Der bekannteste Ort der Gegend und zugleich Hauptausgangspunkt für viele Touren in die Chapada ist Lençóis (Abb. 3). Benannt ist er nach den Baumaterialien der Diamantensucher (Leintüchern), die diese zur Errichtung ihrer einfachen Unterkünfte benötigten, als Mitte des vorigen Jahrhunderts hier Edelsteine gefunden wurden und unter der Bevölkerung das Diamantenfieber ausbrach. Etwas über 400 km von Salvador entfernt, ist er ein beliebter Wochenenderholungsort. Heute Kulturdenkmal, erlebte Lençóis während der Diamantenwäscherzeit seine kurze Blüte. Viele schöne Kolonialhäuser aus dem 18. und 19.

Jahrhundert sind noch erhalten.

Weitere Städte in der Umgebung des Nationalparks sind Palmeiras, Abaíra und Andaraí. Mucujê am südöstlichen Rand des Parks wird allen Teilnehmern der Reise wegen eines nicht gerade erfreulichen Erlebnisses in Erinnerung bleiben. Während des gemeinsamen Abendessens am Marktplatz des Ortes wurde direkt vor unseren Augen ein überwiegend mit Frauen und Kindern besetz-

ter Bus von drei Bankräubern gekidnappt. Glücklicherweise ging alles ohne Blutvergießen aus, doch die Banditen konnten vor der Festnahme durch die Polizei in die Nacht entkommen. Am anderen Morgen wurden wir von Ortskundigen vor dem Besuch eines bestimmten Gebietes des Gebirges gewarnt, weil sich zwei der drei Verbrecher dorthin geflüchtet hatten, nachdem einer von der Polizei auf der Flucht erschossen worden war.

Ab ca. 1000 m ü. NN liegt zwischen den Orten Mucujê und Barra da Estiva die Gerais de Mucujê, eine baumlose, brettebene und tiefsandige Hochfläche, die mit typischen Pflanzen des Cerrado, nämlich relativ kleinen Büschen, Gräsern, Kräutern und einem hohen Anteil an stammlosen Palmen bewachsen ist. Das Fehlen von Bäumen kann natürlichen Ursprungs sein, genauso aber auch durch ständiges Abbrennen entstehen.

Nach Aussage ortsansässiger Ufologen soll die Hochebene ein bekannter Platz für die Landung Außerirdischer sein. Uns sind jedoch keine begegnet. Wir waren ja auch nicht wegen der Extraterrestrischen hier, sondern hatten nur Kakteen im Sinn und davon haben die Chapada Diamantina und ihre Ausläufer einiges zu bieten.

Seine 3 bis 5 anliegenden Dornen, die *Melocactus paucispinus* Heimen & R. J. Paul (Abb. 4) auch den Namen geben (wenig bedornt), sind sehr charakteristisch für diese Pflanze. Er wächst, was bei Melokakteen nicht häufig vorkommt, im Sand, von dem sein flacher Körper oft bedeckt ist. Im Habitus sehen deshalb die Jungpflanzen einem *Discoactus* sehr ähnlich. Gleichzeitig ist dieser flache Wuchs eine gute Anpassung an die Brände im Cerrado.

Melocactus paucispinus steht wegen seiner angenommenen Seltenheit in CITES-Anhang I, ist aber mittlerweile von mehreren,



weiter auseinander liegenden Fundorten bekannt. Er wächst am Pico das Almas im Süden der Chapada ebenso wie westlich Seabra und wurde 1998 von uns, in einer abweichenden Form, auch in der Nähe von Morro do Chapeu rund 100 km nördlich des Typfundortes entdeckt.

Es muss demnach von einem weit größeren Verbreitungsgebiet ausgegangen werden, als bisher angenommen, da weite Flächen zwischen den bekannten Fundorten noch urtümlich bewachsen und von der Bodenbeschaffenheit sehr sandig sind. Nach meiner Auffassung ist eine Bedrohung oder sogar Ausrottung eher unwahrscheinlich, so dass ei-

Abb. 4: Wuchsort im Sand: *Melocactus paucispinus*, der wegen seiner angeblichen Seltenheit im Anhang I der CITES-Liste steht. Foto: Bohle

Abb. 5: Nur ganz selten und in einem eng begrenzten Höhen-niveau zu finden: *Pierrebraunia bahiensis*. Foto: Bohle



Abb. 6:
Farbwechsel
während der Blüte:
Die Bromelie
Orthophytum
albopictum.
Foto: Bohle



ne Rückstufung vorgenommen werden könnten.

Hingegen ist die Aufnahme von *Pierrebraunia bahiensis* (P. J. Braun & Esteves) Esteves (Abb. 5) in den CITES-Anhang I angeraten, da sie nur sehr vereinzelt und in einem eng begrenzten Höhenniveau der Chapada Diamantina vorkommt, das sich auf etwa 20 m Höhenunterschied beschränkt (HOFACKER 1994, 1996). Die zweifarbige pink-weiße Blüte dieses ca. 8 cm dicken Neufundes, der als altes Exemplar bis zu 110 cm (normal 30 cm) Länge erreichen kann, ähnelt stark einer *Arrojadoa*.

Abb. 7:
Charakteristischer
„Flaschenhals“:
Stephanocereus
luetzelburgii ist in
den hohen
Gebirgslagen ein
weit verbreiteter
Kaktus.
Foto: Bohle



In ihrer kurzen, aber bewegten Geschichte seit der Entdeckung im Jahr 1988 hat *Pierrebraunia bahiensis* schon eine Vielzahl von Namen oder Bezeichnungen erhalten, u. a. „Spezies Nova Bahia“ [SNB], *Floribunda bahiensis* P. J. Braun & Esteves und *Arrojadoa bahiensis* (P. J. Braun & Esteves) N. P. Taylor & Egli.

Im Jugendstadium erinnert sie an *Pilosocereus* Byles & Rowley, *Echinopsis* Zuccarini oder *Stephanocereus luetzelburgii* (Vaupel) N. P. Taylor & Egli. So wurde bei ihrer Entdeckung wegen fehlender Blüten sogar angenommen, es handle sich um eine *Uebelmannia pectinifera* ssp. *flavispina* (Buining & Brederoo) P. J. Braun & Esteves. Diese Verwechslungsmöglichkeiten mögen trotz der recht guten Erforschung des Gebietes dazu beigetragen haben, dass die Pflanze erst so spät aufgefunden und als neue Art erkannt wurde.

Am Standort kommen neben *Orthophytum albopictum* D. Philcox (Abb. 6), das während der Blütezeit seine Farbe von grün nach rot-weiß-grün wechselt, auch noch *Micranthocereus purpureus* (Gürke) F. Ritter, der Typkaktus der Chapada, eine schlanke, blaugrüne, bis zu 10 cm dicke und 3 m hohe, an der Basis verzweigende, rot-rosa blühende Säule mit orange-braunem Cephalium und *Stephanocereus luetzelburgii* (Abb. 7) mit roten Kugelfrüchten (Abb. 8) vor.



Abb. 8:
Rote Kugelfrüchte zieren *Stephanocereus*
luetzelburgii nach der Blüte. Foto: Bohle

In der Jugend einer *Echinopsis* ähnlich, verändert dieser, in hohen Gebirgslagen weit verbreitete Kaktus sein Aussehen im blühfähigen Alter. Es erfolgt eine deutliche Trennung in eine vegetative und eine generative Wuchszone. Die flaschenhalsförmige Verjüngung im blühfähigen Alter deutet auf ein besonderes Cephalium mit einer nur bei dieser Pflanze vorkommenden Blühzone hin.

Micranthocereus streckeri van Heek & van Crieckinge (Abb. 9) wurde erst sehr spät ganz in den Ausläufern im Westen der Chapada Diamantina entdeckt und 1986 beschrieben. Auch diese Pflanzen sind nicht früher aufgefallen, weil sie im Jugendstadium dem hier häufig vorkommenden *Micranthocereus purpureus* (Gürke) F. Ritter ähneln. *M. streckeri* bleibt aber im Habitus viel kleiner als dieser, hat ein hellbraunes bis rostrotes Cephalium und kleine rote Blüten, die oft in ganzen Büscheln erscheinen. Am gleichen Standort findet sich auch *Orthophytum braunii* Leme (LEME 1994) (Abb. 10). Nach der Beschreibung aus dem Jahr 1994 ist dies meines Wissens das erste veröffentlichte Foto der Pflanze. Sie wächst vornehmlich in Felspalten und wird ca. 20-30 cm hoch.

Von den übrigen Bromelien unterscheiden sich die Pflanzen der Gattung *Orthophytum* darin, dass sie meist verlängerte Infloreszenztriebe bilden, an denen die Blätter zur Spitze hin an Größe abnehmen (*O. braunii*). Bei einigen Arten werden aber auch die Blüten-



Abb. 10:
Bisher kaum veröffentlicht: Eine Abbildung von *Orthophytum braunii*. Foto: Bohle



stände an der Basis sitzend ausgebildet, z. B. bei *Orthophytum burle-marxii* L. B. Smith & R. W. Read (Abb. 2), dessen Hauptverbreitungsgebiet bei Seabra liegt. Die Pflanze kommt aber auch auf den Tafelbergen der Chapada vor. Bis zu 75 cm im Durchmesser misst die flach auf den Felsen liegende Rosette, die in der Blütezeit rot ausfärbt; sonst ist sie eher weißlich.

Die imposanten, bis weit über 5 m hohen, blau bereiften, gelb bedornen Kandelaber des *Pilosocereus pachycladus* F. Ritter mit weißer Wolle im Bereich der Blühzone wachsen mehr im westlichen Teil der Chapada. Hier findet man neben *Melocactus concinnus* Buining & Brederoo (Abb. 11) und einem in-

Abb. 9:
Lange Zeit nicht bekannt: *Micranthocereus streckeri* mit seinem typischen rostroten Cephalium.

Foto: Bohle

Abb. 11:
Melocactus concinnus kommt vor allem im westlichen Teil der Chapada vor. Foto: Bohle





Abb. 12:
Eine interessante
Erscheinung:
Melocactus spec.
ohne Mitteldorn.
Der obere Dorn
ist nach oben ge-
bogen.

teressanten *Melocactus spec.* (Abb. 12) ohne Mitteldorn, aber mit einem deutlich nach oben gebogenen oberen Dorn, sowie einigen Arten der Gattung *Arrojadoa*, u.a. den bemerkenswerten Neufund *spec. HU 1394* (Abb. 14) von Kurt-Ingo Horst. Diese Pflanze bildet eine Sprossrube wie *Arrojadoa eriocaulis* Buining & Brederoo, ist selbstfertil und blüht nicht nur im Cephalium, sondern auch am Trieb über einen Bereich von bis zu 20 cm.

Leocereus bahiensis Britton & Rose, ein fingerdünner, den *Arrojadoas* ähnlicher Kaktus, findet sich oft zwischen Büschen, in denen er sich abgestützt hochschlängelt. Er ist einer der wenigen Kakteen Brasiliens, der zumindest während der Reifezeit eine stark bedornete Frucht trägt (Abb. 13).

Weitere Kakteen der Chapada Diamantina sind die in Brasilien allgegenwärtige *Opuntia*



Abb. 14:
Spektakuläre
Erscheinung:
Arrojadoa spec.
HU 1394, deren
Blüten nicht nur
aus einem Cepha-
lium erscheinen.
Foto: Hofacker



Abb. 13:
Leocereus bahiensis mit einer typischen,
stark bedorneten Frucht. Foto: Bohle

inamoena K. Schumann, die noch in Höhenlagen bis 1500 Metern Höhe wächst, *Rhipsalis floccosa* Pfeiffer, eine weitverbreitete Art, die vornehmlich in den bewaldeten Bereichen bis hinauf zu 1750 m vorkommt und in der Blütengröße deutlich variieren kann, außerdem *Stephanocereus leucostele* (Gürke) Berger, eine mit den *Arrojadoas* verwandte schlanke, weißbehaarte, mehrere Meter hoch werdende Säule und *Pilosocereus glaucocrouns* (Werdermann) Byles & Rowley.

Diese Aufzählung ist sicher nicht vollzählig, zeigt aber schon die enorme Vielfalt an Kakteen in dieser einzigartigen Bergwelt.

Urlauber, die einige Zeit in der Nähe von Salvador (Bahia) am Atlantik verbringen, sollten die Chapada Diamantina mit ihrem reichhaltigen Angebot an Pflanzen, Tieren und Naturschönheiten als lohnendes Ausflugsziel in ihre Reise einplanen, das recht einfach mit Bus oder Flugzeug erreichbar ist.

Mein besonderer Dank für seine Mithilfe bei der Familie *Bromeliaceae* gilt Herrn Wolfgang Schindhelm, Berlin.

Literatur:

- HOFACKER, A. (1994): *Floribunda bahiensis*. - Kakt. and. Sukk **45**(6): 120-123.
HOFACKER, A. (1996): *Floribunda bahiensis*, a rarity from Brazil. - Cact. Adventures (30): 2-7.
LEME, E. (1994): *Orthophytum braunii*. - Pabstia **5**(1): 14-15.
STANNARD, B. L. (ed.) (1995): The flora of the Pico das Almas, Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. - Royal Botanic Gardens, Kew.

Bernhard Bohle
Bürener Weg 15, D - 59602 Rütthen

Viel zu wenig bekannt

Die Bandbreite der neuen *Hildewintera*-Hybriden

von Gerhard Gröner



Immer mehr Kakteenfreunde sind an Kakteen-Hybriden interessiert und beschäftigen sich mit ihnen. Die Gründe sind vielfältig. Sicher entsteht nicht bei jeder Kreuzung eine bisher unbekannt schöne Hybride. Doch kann man zumindest versuchen, geschätzte Eigenschaften verschiedener Arten und Gattungen zu kombinieren. Es ist ein prickelnder Reiz, später dann zu sehen, was daraus geworden ist, und die Überraschungen auszukosten, die die Blüten selbstgezogener Hybriden bieten.

Es gibt mehrere interessante Gruppen von Kakteen-Hybriden. Erwähnt seien die *Astrophytum*-Hybriden, der große Formenkreis der Phyllokakteen, die *Aporophyllum*-Hybriden

oder die *Echinopsis*-Hybriden. Unter den *Echinopsis*-Hybriden verstand man zunächst Hybriden im Bereich der Gattungen *Echinopsis* (einschließlich *Pseudolobivia*), *Lobivia* (einschließlich *Chamaecereus*) und *Trichocereus* (einschließlich *Helianthocereus*).

Generationen von Hybridenzüchtern haben in diesem Bereich gearbeitet und sehr schöne Pflanzen herausgezüchtet. Doch gibt es hier inzwischen eine große Zahl ähnlich aussehender Hybriden. Gelegentlich drängt sich der Verdacht auf, dass aus immer wieder neuen Kreuzungen verschiedener Elternpflanzen letztlich immer wieder eine ähnliche Bandbreite von Blütenformen und -farben entsteht.

Die *Hildewintera*-Hybride 'Engenhan' (gezüchtet von Klaus Rippe): Die Blütenfarbe ist beim Öffnen der Blüte (rechts) anders als in Vollblüte. Die Pflanze wächst aufrecht. Alle Fotos: Gröner



Eine *Hildewintera*-Multihybride: Züchter Klaus Kornely hat diese tiefrot blühende, aufrecht wachsende Pflanze geschaffen.

Eine *Hildewintera*-Hybride, bei der *Lobivia* (*Chamaecereus*) *silvestrii* eingekreuzt wurde. Sie stammt aus Mühldorf (Bayern). Die Pflanze wächst hängend.

In den letzten Jahren konnte das übliche Spektrum der *Echinopsis*-Hybriden durch das Einkreuzen von Kakteen aus den in Form und Blüte sehr abweichenden Gattungen *Cleistocactus* und *Hildewintera* erweitert werden. Diese neueren Hybriden weichen vom üblichen Bild der *Echinopsis*-Hybriden stark ab. Sie bieten vielfältige züchterische Möglichkeiten und Herausforderungen. Dazu sind sie interessant und manchmal sehr schön. Sie wurden in der Kakteenliteratur zwar einige Male angesprochen. Sie sind aber lange nicht so bekannt und verbreitet, wie sie es eigentlich verdienen. Nachfolgend seien

die *Hildewintera*-Hybriden etwas näher vorgestellt.

Die Kakteengattung *Hildewintera*

Die Gattung *Hildewintera* wurde 1966 durch den jahrzehntelang in Südamerika lebenden Botaniker und Feldforscher Friedrich RITTER aufgestellt, ursprünglich unter dem Gattungsnamen *Wintera*. Der Gattungsname soll an seine Schwester erinnern; sie hat jahrelang den von ihm gesammelten Kakteensamen vertrieben und dadurch Kenntnis und Verbreitung seiner interessanten Neufunde bei den Liebhabern gefördert. Die einzige Art der Gattung, *Hildewintera aureispina*, fand Ritter schon 1958. Sie hat bis einen Meter lange und bis 3 cm dicke, hängende Triebe, die dicht mit biegsamen goldgelben Stacheln besetzt sind und allein schon dadurch ein prächtiges Bild bieten.

Dazu kommen reichlich erscheinende, rund 5 cm lange und breite Blüten, die mehrere Tage lang halten. Diese Blüten haben äußere längere und innere kürzere, eher aufrecht stehende Blütenblätter. Hierdurch entsteht eine für die Art typische innere Blütenkrone, eine bei Kakteen ungewöhnliche Anordnung. Die äußeren Blütenblätter sind meist orangerot mit rotem Mittelstreifen, die inneren heller gefärbt.



Hildewintera aureispina stammt aus Bolivien. Gedanklich verbinden viele Kakteenfreunde mit dem Namen Bolivien hoch gelegene Kakteenstandorte mit rauen Wachstumsbedingungen, etwa die Heimat der geschätzten Lobvian und Sulcorebutien. Doch gibt es in Bolivien auch Provinzen mit warmen, fast tropischen Klimaten und aus diesen Gebieten stammt *Hildewintera aureispina*. RITTER (1980) berichtet, dass er sie in der Provinz Florida von überhängenden Felsen herabhängend wachsen sah.

Sie möchte folglich bei uns im Sommer warm und nicht zu trocken stehen und nicht zu kalt überwintert werden.

Wegen ihres hängenden Wuchses ist sie eine ideale Ampelpflanze. Doch sollte bei größeren Pflanzen die Ampel hinreichend stabil sein.

Hildewintera-Hybriden

Hildewintera aureispina weist interessante Eigenschaften auf, die man gerne in Hybriden einbringen möchte. So etwa die goldgelbe dichte Bestachelung und die zahlreich und willig erscheinenden Blüten mit den äußeren längeren und inneren kürzeren Blütenblättern. Zudem sind die längeren und die kürzeren Blütenblätter unterschiedlich gefärbt. Im Gegensatz zur Meinung mancher Hobby-Züchter entstehen bei der Kreuzung von unterschiedlich, aber einfarbig blühenden Kakteen nur selten mehrfarbige Blüten; vielmehr muss die Anlage zur Mehrfarbigkeit in zumindest einem Elternteil bereits angelegt sein. Entsprechendes gilt für interessante Besonderheiten in der Blütenform: die Anlage dazu sollte bei einem der Eltern vorhanden sein.

Um aber zwischen *Hildewintera* und den völlig abweichend wachsenden und blühenden Echinopsen Kreuzungen zu versuchen, dazu bedurfte es der Experimentierfreude engagierter Kakteenliebhaber. Der Verfasser dieses Beitrags sah erstmals im bayerischen Mühldorf anlässlich eines Treffens von Kakteenfreunden eine schöne und robuste *Hildewintera*-Hybride und erhielt später auch einen Spross dieser Pflanze. Sie ähnelte im Wuchs und der goldgelben Bestachelung der *Hildewintera aureispina*, doch die Blüte weist eine prächtig blutrote innere Blütenkrone auf - Ergebnis einer Einkreuzung von *Lobivia (Chamaecereus) silvestrii*. Auch Franz STRIGL (1999) erwähnt, dass er seinerzeit den ersten



Eine *Hildewintera*-Hybride, bei der angeblich ein *Haageocereus* eingekreuzt worden sein soll. Die Pflanze stammt dem Hörensagen nach aus Ungarn. Erhalten habe ich sie in Hanau. Die Pflanze wächst aufrecht.

Spross dieser schönen Hybride von einem Kakteenfreund aus Bayern erhielt.

Doch gab es offenbar schon früher eine andere *Hildewintera*-Hybride, entstanden aus einer Kreuzung von *Hildewintera aureispina* und *Echinopsis eyriesii* 'grandiflora'. Auf diese Hybride machte mich Herr Leuenberger in der Kakteen-Schausammlung des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem aufmerksam, und ich sah sie auch in der Sukkulentensammlung Zürich. Die Blüte kann gefallen (Farbbild s. GRÖNER 1992), die Bestachelung weniger, und außerdem neigt die Pflanze zu großflächigem, unschönem Verkorken - wohl ein Erbe der zwar schön blühenden, aber



Die *Hildewintera*-Hybride 'Andenken an Friedrich Ritter'; (Züchter Klaus Rippe); Pflanze wächst aufrecht.

schlecht wachsenden und verkorkenden *Echinopsis eyriesii* 'grandiflora'.

Inzwischen hat die Liebhaber-Züchtung bei den *Hildewintera*-Hybriden große Fortschritte gemacht, und man versuchte sehr verschiedene Kakteen mit *Hildewintera* zu kreuzen, wie etwa Lobivien, Pseudolobivien, Echinopsen, Trichocereen, aber auch Haageocereen. Neben frühen Züchtern wie Helm oder Noller ist besonders Klaus RIPPE zu erwähnen, der interessante Hybriden gezüchtet hat – wobei besonders das Einkreuzung von Trichocereen zu schönen Blüten führte. RIPPE hat dankenswerterweise in Wort und Bild über *Hildewintera*-Hybriden berichtet (RIPPE 1990) und hat dadurch wichtige Anregungen vermittelt. Leider ist insgesamt gesehen über die *Echinopsis*-Hybriden und auch über die *Hildewintera*-Hybriden nur wenig publiziert; Züchter, Namen und Eltern der Hybriden sind oft unbekannt oder nur vom "Hörensagen" bekannt.

Übrigens gibt es Anhaltspunkte dafür, dass es bei Kreuzungen mit *Hildewintera* von Bedeutung ist, welche Pflanze als Vater- und welche als Mutterpflanze gewählt wird. Die typische innere Blütenkrone aus kürzeren

und oft abweichend gefärbten Blütenblättern wird offenbar nur dann verlässlich auf die Nachkommenschaft vererbt, wenn *Hildewintera* bei der Kreuzung die Mutterpflanze war. Genetiker sprechen von der Bedeutung des "mütterlichen" Plasmas und darin enthaltenen Elementen mit Erblichkeitscharakter. Übergenaue Beschreibungen der *Hildewintera*-Hybriden sollten berücksichtigen, dass die Blütenfarbe sich vom Aufblühen bis zum Verblühen verändern kann.

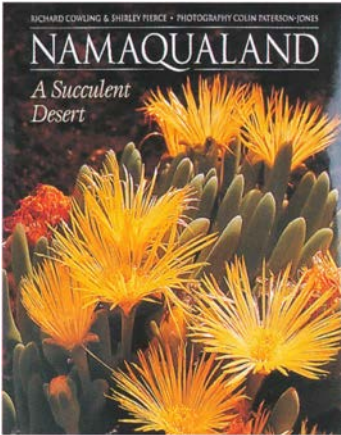
Die *Hildewintera*-Hybriden bieten eine breite Palette von teils aufrecht wachsenden, teils hängenden, mehr-

triebigen Kakteen mit oft sehr schönen, reich und willig erscheinenden Blüten. Sie sollten in der Vegetationszeit sonnig und warm bei guter Lüftung kultiviert werden. Ihrem kräftigen Wachstum und den reichen Blüten entsprechend sollten sie dann reichlich bewässert und gedüngt werden. Im Winter möchten sie bei 6-10 Grad und hell stehen. Die Möglichkeiten dieser Hybriden sind sicher noch nicht ausgereizt, man wird mit Interesse den neuen Arbeiten und der Vermehrung bereits vorliegender schöner Hybriden entgegensehen können.

Literatur:

- GRÖNER, G. (1992): *Echinopsis*-Hybriden - Notizen aus einer Arbeitsgruppe. – Kakt. and. Sukk. **43**(6): 124-127.
 STRIGL, F. (1999): Erfahrungen aus 30 Jahren Kreuzungsversuchen. – Kakt. and Sukk. **50**(8): 209-210.
 RIPPE, K. (1990): Die Schönheit der *Hildewintera*-Hybriden, Kaktusblüte: 24-27.
 RITTER, F. (1980): Kakteen in Südamerika, Bd. 2: Argentinien/Bolivien, Selbstverlag.

Prof. Dr. Gerhard Gröner
 Gausstraße 73
 D – 70193 Stuttgart



Cowling, R. & Pierce, S. 1999: Namaqualand – A succulent desert. - Vlaeberg (RSA): Fernwood Press, 155 S., 334 Farbabbildungen, Karten, Tabellen. ISBN 1-874-950-41-5 (Standard edition).

Es ist eigentlich gar nicht so recht einzugrenzen, dieses Namaqualand an der Westküste Südafrikas. Will man grobe Grenzen ziehen, müsste man den Olifants-Fluss im Süden und den Oranje-Fluss im Norden nehmen, den Atlantik im Westen und eine Linie von den Orten Loeriesfontein über Steinkopf nach Eksteenfontein im Osten. Ein fast 250 Kilometer langer und bis zu 100 Kilometer breiter Streifen, der botanisch so reiche Gebiete wie die Knervslakte und das Richtersveld enthält.

Auch wenn die Abgrenzung botanisch sicher nicht ganz haltbar ist, haben sich Richard Cowling und Shirley Pierce als Texterin und vor allem Colin Paterson-Jones als Fotograf in ihrem Buch „Namaqualand – A succulent desert“ auf diese Region konzentriert.

Vorgestellt wird in dem 155 Seiten starken, großformatigen Band nicht nur die geologische Entwicklung dieses faszinierenden Landstrichs, auch die Geschichte der menschlichen Besiedlung und der Erforschung wird in eigenen Kapiteln dargestellt.

Den Hauptteil des Buches machen aber die Pflanzen aus. Es ist kein Werk, in dem einzelne Arten detailliert wissenschaftlich beschrieben werden. Den Autoren geht es (im durchgehend englischen Text) vielmehr darum an Hand von Beispielen darzustellen, wie Pflanzen in einer eigentlich feindli-

chen Umwelt überleben können, wie sie sich vermehren. Immerhin fallen in manchen Bereichen des Richtersvelds etwa nicht mehr als 50 mm Niederschlag pro Jahr. Und dennoch wurden auf 1,3 Quadratkilometern immerhin schon 331 verschiedene Pflanzenarten gefunden.

Das Buch lebt vor allem auch von den hervorragenden und wunderschönen Fotos von Colin Paterson-Jones. Dabei ist natürlich nicht alles, was in den 334 Abbildungen vorgestellt wird, sukkulent. Es wird ein Querschnitt durch die reiche Flora des Namaqualandes geboten. Und der eine oder andere Hirsch, die Echse oder Schildkröte dürfen dabei ebenfalls nicht fehlen. Eine fotografische Liebeserklärung an die Pflanzenwelt einer einzigartigen Landschaft. Merke: Die Wüste blüht!

Das Buch kostet knapp 80 Mark und ist uneingeschränkt empfehlenswert. (Gerhard Lauchs)

Hunt, D. 1999: CITES *Cactaceae* Checklist. 2. edition. - Kew (GB): Royal Botanic Gardens & International Organization for Succulent Plant Study (IOS). 315 S. ISBN 1-900347-45-8 (kartoniert).

Im Jahre 1992 publizierte David Hunt die erste Auflage der "CITES *Cactaceae* checklist" (CCC1), die auf Anfrage der CITES-Behörde nach einer allgemein akzeptierten Klassifikation der Kakteen entstand. Diese Liste wurde schnell zu einem Standard, führte aber auch zu erregten Diskussionen in der „Kakteenzene“, nicht zuletzt aufgrund des bei den Kakteenliebhabern weniger populären Lumping-Konzeptes. Die Fortschritte in der Kakteenaxonomie der letzten Jahre machten auch schon bald eine Überarbeitung der Liste notwendig, die nun mit der zweiten Auflage (CCC2) publiziert wurde.

Im einleitenden Teil, der in englischer, französischer und spanischer Sprache gedruckt ist, werden die Methode und Vorgehensweise zur Erstellung der Liste ausführlich dargestellt (die neue CCC2 entstand wieder in Zusammenarbeit mit der IOS, unter Einbezug zahlreicher weiterer Spezialisten in offenen Diskussionen während verschiedener Arbeitstreffen oder in dem vom Herausgeber publizierten Bulletin „*Cactaceae* Consensus Initiatives“). Es folgt im 1. Hauptteil (auf 121

Seiten) die Auflistung der gegenwärtig gebrauchten Kakteenamen mit einer Klassifizierung nach akzeptierten und vorläufig akzeptierten Namen sowie Synonymen. Der 2. Hauptteil beginnt mit einer alphabetischen Liste der Kakteengattungen, die wiederum nach akzeptierten und vorläufig akzeptierten Namen sowie Synonymen klassifiziert sind. Zusätzlich finden sich Angaben zur Bibliographie der Gattungen, zum Typus, Anzahl der zugehörigen Arten und zur (groben) Verbreitung. In der anschließenden Liste werden die gegenwärtig akzeptierten und provisorisch akzeptierten Arten und Unterarten nach Gattungen alphabetisch sortiert aufgeführt. Zu jedem Taxon finden sich hier auch die Angabe der Autoren sowie des Heimatlandes. Leider sind die in einem Vorentwurf enthaltenen bibliographischen Angaben zu den Arten und Unterarten in der nun publizierten 2. Auflage nicht mit aufgenommen worden. Dem gegenwärtigen Modetrend entsprechend werden Varietäten grundsätzlich nicht aufgeführt und nur Unterarten akzeptiert (was im Vorfeld der Publikation zu einer Fülle von Umkombinationen führte). Arten des CITES-Anhangs 1 sind besonders gekennzeichnet. Im letzten Abschnitt des Buches werden die Heimatländer der Kakteen mit den dort vorkommenden Taxa aufgelistet.

Zweifelloos wird aber auch die 2. Auflage wieder zu intensiven Diskussionen - insbesondere zwischen Amateuren und Fachbotanikern - führen. So werden einige bei den Amateuren populäre Gattungen wie *Notocactus*, *Salcorebutia* oder *Lobivia* weiterhin als Synonyme anderer Gattungen geführt. Zudem ist der Stand der Bearbeitung der verschiedenen Gattungen und ihrer Arten noch sehr heterogen: einige Gattungen sind von verschiedenen Bearbeitern intensiv abgehandelt oder es liegen hierfür moderne Monographien vor, bei anderen ist der Stand der taxonomischen Bearbeitung eher noch als unzureichend zu bezeichnen. Daher sollte die CCC2 sicher nicht als „Bibel“, sondern als wichtiges Referenzwerk der aktuellen Kakteenklassifikation und als Basis für weitere Bearbeitungen verstanden werden. Das Buch gehört daher in die Bibliothek jedes Kakteenliebhabers, der Preis von GBP 13.50 (etwa 40 DEM) ist angesichts der gebotenen Information keinesfalls zu hoch. (Detlev Metzling)



***Lepismium cruciforme* (Vellozo)
Miquel**

Nahe verwandt mit der Gattung *Rhipsalis*. Sie unterscheidet sich vor allem durch den eingesenkten Fruchtknoten, weshalb nach dem Abfallen der Früchte ein Loch verbleibt.

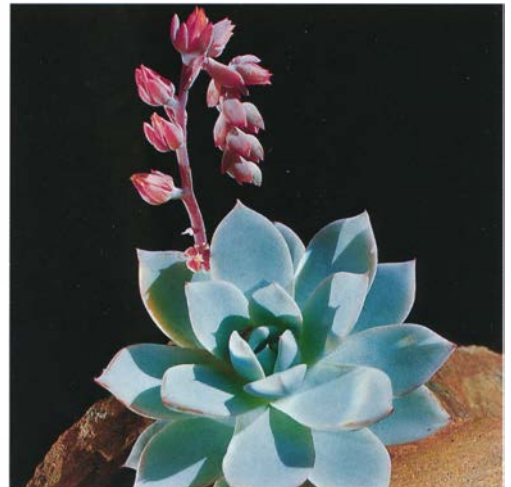
Hübsche Art mit buschigem Wuchs und typisch dreikantigen Trieben, die bei hellem Standort leicht rötliche Kanten aufweisen. In Südamerika, von Brasilien bis Paraguay verbreitet.

Pflanze wächst recht leicht in humosen Substraten, am besten in Ampeltöpfen oder Epiphytenkörbchen, im Sommer draußen im Freien, leicht halbschattig. Blüten häufig im Winterhalbjahr. Vermehrung recht erfolgreich durch Stecklinge.

***Echeveria peacockii* Croucher**

Eine prächtige Pflanze mit kräftig blau-weiß bereiften Blättern, die in einer dichten Rosette beisammenstehen. Ränder und Spitze der Blätter meist rötlich gefärbt. Gelegentlich auch noch unter ihrem ungültigen Namen *E. desmetiana* verbreitet. Beheimatet in Mexiko, wo sie erst von Daniel Plaussig bei Leipzig, im Süden des Landes aufgefunden wurde. Pflege in sandigen, mineralischen Substraten mit geringem Humusanteil und vollsonnigem Stand. Blätter nicht berühren, da sonst der Reifbelag zerstört wird! Nur mäßige Wassergaben, im Winter trockener halten!

Vermehrung durch Aussaat, rascher durch Abtrennen von einzelnen Blättern oder seitlichen Sprossen.



***Stenocereus dumortieri*
(Scheidweiler) Buxbaum**

Bei vielen wohl noch unter dem älteren Gattungsnamen *Isolatocereus* bekannt. Eine durchaus prächtige Pflanze aus Mittelmexiko, die in allen Sammlungen einen attraktiven Eindruck vermittelt. Die trichterigen Nachtblüten erscheinen erst an großen Exemplaren. Stellt kaum Ansprüche an die Pflege und wächst recht kräftig in mineralischen Substraten mit reichlichen Wassergaben und wiederholten Düngerzusätzen während der Sommermonate. Überwinterung absolut trocken und nicht zu kalt, am besten um die 10 °C. Vermehrung gelingt recht gut durch Aussaat, bereits Jungpflanzen kräftig bedornt mit hübschem Aussehen.



***Neolloydia horripila* (Lemaire)
Britton & Rose**

Häufiger bekannt noch unter dem älteren Gattungsnamen *Gymnocactus*, neuerdings zu *Turbincarpus* gestellt. Kugeliger Körper, im Alter auch sprossend und dann größere Polster.

Beheimatet in Mexiko im Staate Hidalgo. Bevorzugt warmen, vollsonnigen Standort nahe unter dem Glas und gedeiht vorzüglich in rein mineralischen Substraten. Überwinterung absolut trocken, um 10 °C. Bei zu kühlem Stand treten häufig eingesunkene Flecken in Areolennähe auf.

Vermehrung am besten durch Aussaat, aber auch durch Abtrennen von seitlichen Sprossen.



***Agave filifera* Salm-Dyck**

Vertreterin einer neuerdings eigenen Pflanzenfamilie der *Agavaceae*, die ebenfalls in Mittelmexiko beheimatet ist. Sie entwickelt nur mittelgroße Rosetten und eignet sich daher hervorragend für unsere Sammlungen. Die Pflanzen wirken besonders attraktiv durch die recht langen, weiß-grauen Fasern an den Blatträndern.

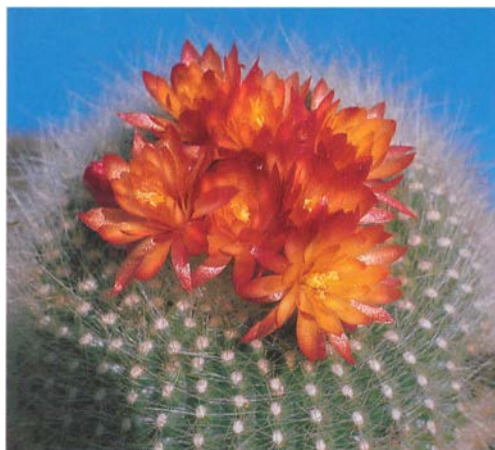
Wächst äußerst willig in mineralischen Substraten mit etwas Lehmzusatz, volle Sonne, kann im Sommer auch im Freien stehen. Überwinterung kühl und trocken!

Vermehrung durch Aussaat problemlos, auch durch Abtrennen von seitlich erscheinenden Sprossen.

***Parodia haselbergii*
(Rümpel) F. H. Brandt**

Noch recht ungewohnte Bezeichnung, besser bekannt unter den älteren Gattungsnamen *Brasilicactus* oder *Notocactus*. Prächtige Pflanze, die in keiner Sammlung fehlen sollte, da sie schon sehr zeitig im Frühjahr alljährlich recht reich zu blühen vermag.

Beheimatet in Südbrasilien, im Staate Rio Grande do Sul. Pflege am besten in mineralischen Substraten mit etwas Humusanteilen. Im Sommer zu pralle Sonne vermeiden, Überwinterung aber kühl und absolut trocken! Vermehrung am besten durch Aussaat, Sämlinge wachsen in den ersten Jahren recht langsam. Daher gelegentlich auch Pfropfungen ratsam, was rascher zu blühfähigen Pflanzen führt.



Im nächsten Heft . . .

Es kann ganz schön kalt werden, oben am Silver Peak in Nevada. Immerhin 1750 Meter hoch liegt der unwirtliche Wuchsort dieses *Sclerocactus nyensis*. Das hindert die Pflanze nicht, üppig zu blühen. Wir stellen einige Arten von Sclerokakteen vor.



Ebenfalls im nächsten Heft: *Welwitschia* beschäftigt uns nochmals – dieses Mal als Pflanze fürs Fensterbrett (das geht tatsächlich!). Um Mammillarien wollen wir uns kümmern. Und dann gibt es – wahrscheinlich – noch einen sehr ausgefallenen Reisebericht.

und zum Schluss . . .

Daran gibt es sicher keinen Zweifel: Das Feuilleton der „Frankfurter Allgemeinen Zeitung“ (FAZ) ist hochklassig. Das merkte man schon vor gut 50 Jahren, als das Blatt erstmals erschien: Eine wunderschöne, blühende Mammillarie zierte damals die Erstaussgabe im Kulturteil. Ein unbekannter Autor (T. J.) schrieb dazu: „Man kann von den sonderbaren Pflanzen, die Kakteen genannt werden, nicht sagen, dass sie gerade schön sind, man kann sie aber auch nicht hässlich nennen. Sie sind eben so, wie sie sind. (. . .) Eine schöne Blume auf solch einer stachligen Pflanze ist wie ein reines rührendes Lied auf den Lippen eines zerlumpten Bettlers. Am hübschesten sehen Kakteen in blauen oder kupfernen Töpfen aus.“

Gefunden in der „antiken“ FAZ hat dieses „Hohelied auf einen Kaktes“ Rosel Graf aus Groß-Gerau. Bleibt noch eines anzumerken: Autor T. J. rühmt besonders die wunderbaren Blüten von *Echeveria metallica*. Schön sind die Blüten in der Tat – auch wenn es sich dabei nicht – wie der Autor meint – um einen Kaktus handelt. G. Lauchs

© Die monatlich erscheinende Zeitschrift „Kakteen und andere Sukkulenten“ wird herausgegeben von der Deutschen Kakteen-Gesellschaft (DKG), der Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde (GÖK) und der Schweizerischen Kakteen-Gesellschaft (SKG). Die Autoren verantworten den Inhalt der von ihnen verfassten Artikel sowie alle weiteren Angaben dazu selbst. Die Beiträge dürfen keine Angaben enthalten, die einer Werbung gleich kommen. Die vom Autor vertretene Ansicht gibt nicht zwingend die Meinung der Redaktion wieder. Die Autoren sind dafür verantwortlich, dass Veröffentlichungsrechte an Text und benutzten Illustrationen gewährleistet sind.

Für die auf Kosten der Herausgeber angefertigten Lithos, Texte usw. erhalten die Herausgeber das uneingeschränkte Nutzungsrecht. Über die Veröffentlichung von Beiträgen und Zeitschriften entscheidet die Redaktion. Sie behält sich vor, diese zu bearbeiten oder zu kürzen.

Die Zeitschrift sowie alle in ihr enthaltenen Beiträge nebst Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung der Herausgeber. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Impressum

Kakteen und andere Sukkulenten

Erscheinungsweise: monatlich

Herausgeber:

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.
Betzenriedweg 44, D-72800 Eningen unter Achalm

Herausgeber für Österreich:

Gesellschaft Österreichischer Kakteenfreunde,
Lazarettgasse 79, A-2700 Wiener Neustadt

Herausgeber für die Schweiz:

Schweizerische Kakteen-Gesellschaft
Alte Dübendorfer Straße 12, CH-8305 Dietlikon

Verlag

Deutsche Kakteen-Gesellschaft e. V.
Geschäftsstelle, Betzenriedweg 44
D-72800 Eningen unter Achalm
Tel. 071 21 / 88 05 10, Fax 071 21 / 88 05 11

Technische Redaktion

Gerhard Lauchs, Weitersdorfer Hauptstraße 47,
D-90574 Roßtal
Tel. 091 27 / 57 85 35, Fax 091 27 / 57 85 36
E-Mail: g.lauchs@odn.de

Redaktion Wissenschaft und Reisen, Karteikarten

Detlev Metzting, Holtumer Dorfstraße 42
D-27508 Kirchlinteln
Telefon + Fax 0 42 30 / 1571

Redaktion Hobby und Kultur

Dieter Herbel, Elsastraße 18, D-81925 München
Tel. 089 / 95 39 53

Layoutkonzept

Klaus Neumann

Landesredaktion (Gesellschaftsnachrichten)

Deutschland:

Werner Gietl, Kreuzsteinweg 80, D-90765 Fürth
Tel. 09 11 / 9 79 87 84, Fax 09 11 / 9 79 69 65
E-Mail: wgietl@odn.de

Schweiz:

Christine Hoogveen
Kohlfirststraße 14, 8252 Schlatt
Tel. 052 / 6 57 15 89, Fax 052 / 6 57 50 88
E-Mail: hoogveenfc@swissonline.ch

Österreich:

Dipl.-Ing. Dieter Schornböck, Gottfried Winkler
p. A. EDV-Zentrum der TU Wien
A-1040 Wien, Wiedner Hauptstraße 8-10
Telefon (+43-1) 588 01-420 99, Fax (+43-1) 4706408
E-Mail: schornboeck@cactus.at
E-Mail winkler@cactus.at

Satz und Druck:

Druckhaus Münch GmbH
Christoph-Krautheim-Straße 98, 95100 Selb
Tel. 092 87 / 85-0, Fax 092 87 / 85 33
E-Mail: drmuench@fichtelgebirge.org

Anzeigen:

U. Thumser, Keplerstraße 12, D-95100 Selb
Tel. + Fax (49) 92 87 / 6 04 78

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 22 / 1. 1. 2000

Der Bezugspreis ist im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Alle Beiträge stellen ausschließlich die Meinung des Verfassers dar.

Abbildungen, die nicht besonders gekennzeichnet sind, stammen jeweils vom Verfasser.

Manuskripte können – je nach Thema – eingereicht werden bei den Redaktionen „Wissenschaft und Reisen“, „Hobby und Kultur“ oder „Karteikarten“. Hinweise zur Abfassung von Manuskripten können bei der Geschäftsstelle der DKG bestellt werden (alle Adressen siehe oben).

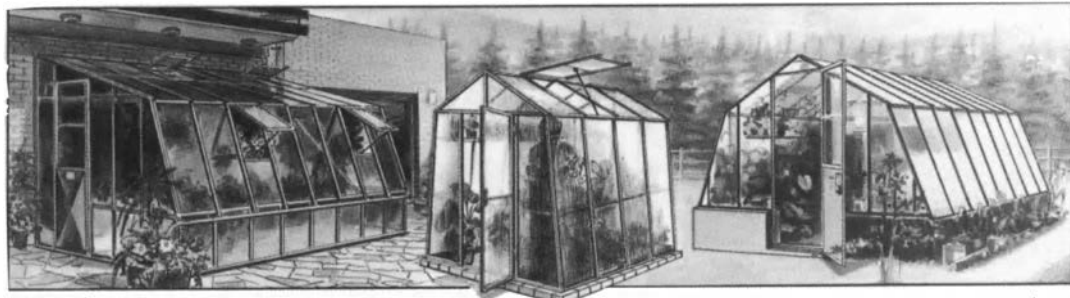
Dieses Heft wurde auf chlorfreiem Papier gedruckt.

Die drei
Erfolgreichen!

TERLINDEN®

TRANSPARENTES BAUEN

Das Original-HOBBY-Gewächshaus.



Alle Haustypen in feuerverzinkter Stahlkonstruktion. Energiesparendes Verglasungs-System. Spezial-Garten-glas oder Stegdoppelplatten.

Einfache Selbstmontage.
Großes Ausstattungsprogramm.
Bitte fordern Sie unseren HOBBY-Prospekt an!

Terlinden Abt. AT 46509 Xanten · Tel. 0 28 01/40 41 · Fax 0 28 01/ 61 64

Neues und Interessantes vom Büchermarkt

- **NEU Collenette, S.: Wildflowers of Saudi Arabia**, 1999, engl., 305x230mm, 799 Seiten, 2.400 Farbfotos, 260 Zeichnungen, Ganzleinen(SU) DM 598,-
Farbfotos auf höchstem drucktechnischem Niveau. Sukkulente Pflanzen: Aloaceae (mit 14 unbeschriebenen neuen Arten), Apocynaceae, Asclepiadaceae, Crassulaceae, Dracaenaceae, Euphorbiaceae und Portulacaceae. Ein faszinierendes, außergewöhnliches Buch in kleiner Auflage.
- **Mak: Photo Album of Succulents in color, Vol. I**, 1993, chin./engl., xviii, 219 Seiten, 597 Farbfotos, kart. DM 99,80
(wieder begrenzt lieferbar)
- **Mak: Photo Album of Succulents in color, Vol. II**, 1995, chin./engl., 320 Seiten, 692 Farbfotos, kart. DM 129,80
(wieder begrenzt lieferbar)
- **Cheers: Botanica**, 1998, deutsch, 1.007 Seiten mit 6.616 Farbfotos, 1 farb. Karte, geb. DM 49,90
(inzwischen vergriffen - Lieferung nur noch solange Vorrat)
- **Rapanarivo et al: Pachypodium** (Apocynaceae): Taxonomy, Ecology and Cultivation, 1999, engl., 28 cm, 120 S., 80 Farbfotos auf Tafeln, 15 mehrteilige Zeichn. mit zahlr. Einzeldarstell., 18 Verbreit.-Karten, DM 98,- (sofort lieferbar)
- **Jaarsveld & Pienaar: Vygies - A Garden and Field Guide to the South African Mesembs**, 2000, engl./ital., 330x230mm, ca. 160 S., 400-600 hervorragende Farbfotos, über 100 Gattungen, gebunden. Vorbestellpreis DM 75,-
(Preis nach Erscheinen April - Juli, ca. DM 89,-)
- **Sajeva & Costanzo: Succulents II - The New Illustrated Dictionary**, 2000, engl., 234 Seiten, 1200 Farbfotos, geb. DM 96,-
Brandneue Fortsetzung und Ergänzung zu SUCCULENTS - THE ILLUSTRATED DICTIONARY mit neuen 1200 Farbfotos. Zusammen mit dem weiterhin lieferbaren Teil I eine faszinierende Fotodokumentation zu den „anderen Sukkulente“
- **Augustin, Gertel & Hentschel: Sulcorebutia**, 2000, dtsh., 225x170mm, ca. 256 Seiten, 156 Farbfotos, 22 Zeichn., geb. ca. DM 128,-
(erscheint ca. Juni 2000 - bitte bestellen Sie vor)
- **Irish: Agaves, Yuccas, and Related Plants: A Gardener's Guide**, 2000, engl., 230x160mm, ca. 380 Seiten, 100 Farbfotos, 18 Zeichn., 1 Karte, geb. ca. DM 76,- (erscheint ca. Juni 2000 - bitte bestellen Sie vor)

Angebote und Preise freibleibend. Literaturlieferungen ab DM 200,- Bestellwert in Deutschland, EU und Schweiz versandkostenfrei. Keine Versandkosten bei vorliegender genereller Zahlung per Bankeinzug (noch nicht bei Erstbestellung!). Export und Erstbestellung gegen Vorkasse. Es gelten unsere Lieferbedingungen.

VERSANDBUCHHANDEL & ANTIQUARIAT

fon (0202) 703155 fax (0202) 703158 e-mail joergkoepper@t-online.de

Jörg Köpper · Lockfinke 7 · D-42111 Wuppertal

Gewächshaus Ideen



VOSS

Rechteck-, Anlehn- und Rundgewächshäuser. Selbstverständlich realisieren wir auch individuelle Sonderanfertigungen

55268 Nieder-Olm
Gewerbegebiet II
Telefon 06136-915 20
Telefax 06136-915 291



Endlich ist es soweit !!!

WUNDERWELT ECHINOPSISHYBRIDEN von

Frank u. Viola Götz

Auf über 100 Seiten im DIN A4-Format mit Klebebindung werden mehr als 300 bekannte und unbekanntere Hybriden aus Deutschland und den USA beschrieben. 16 Seiten mit über 270 Farbbildern runden diese Zusammenfassung ab. Es werden aber auch Themen wie: Geschichte, Genetik, Synonyma, Pflege und Zucht angesprochen.

Sehr begrenzte Auflage Preis: DEM 79,- incl. Porto (BRD)
Porto Ausland + DEM 12,- Luftpost + DEM 24,-
nur gegen Vorauskasse auf das Konto der Postbank
Karlsruhe BLZ 660 100 75 Konto 343 740-755

Bestellungen an:

Viola Götz, Ammerweg 6, 76476 Bischweier
Tel: (0 72 22) 94 93 51 Fax: (0 72 22) 94 93 52
E-Mail: Goetzpfzueb@Aol.com



UHLIG
KAKTEEN

Postf. 11 07, 71385 Kernen, Deutschland
Telefon 07151/41891, Fax 07151/46728
email: uhlig-kakteen@t-online.de

	DM
Ariocarpus agavioides #	22.00 - 26.00
Ariocarpus furfuraceus v. rostratus ø 4-6 cm #	36.00 - 60.00
Ariocarpus retusus # 4-6 cm	36.00 - 52.00
Ariocarpus retusus v. elongatus ø 4-6 cm #	28.00 - 44.00
Ariocarpus trigonus # 4-5 cm	42.00 - 50.00
Cryptocereus anthonianus	22.00
Cryptocereus anthonianus rw-Al	16.00
Cryptocereus anthonianus „Illa“	22.00
Epiphyllum cartagense	18.00 - 22.00
Epiphyllum-Hybr. „King Ransom“ gelb	14.00 - 16.00
Epithelantha mexicana (neomexicana?)	14.00
Gymnocactus beguinii v. senilis #	14.00 - 20.00
Heliocereus speciosus	14.00
Lophophora williamsii f. fricii	24.00 - 36.00
Lophophora williamsii v. caespitosa 2-4,5 cm	14.00 - 34.00
Lophophora williamsii v. decipiens	20.00 - 28.00
Mammillaria wilcoxii	7.00
Rhipsalis aculeata	28.00
Rhipsalis baccifera	28.00
Rhipsalis baccifera f. cassuta	28.00
Rhipsalis capilliformis	28.00
Rhipsalis cereoides	28.00
Rhipsalis coraloides Kiel 1251	28.00
Rhipsalis cribrata	28.00
Rhipsalis dissimilis	28.00

Entdecken Sie die Vielfalt der Wunderwelt Kakteen und unser reichhaltiges Sortiment auf den folgenden Veranstaltungen:

04. März 2000 länger Samstag von 9.00-16.00 Uhr
26. März 2000 **verkaufsoffener Sonntag**: wählen Sie aus einem **Seecontainer mit neu eingetroffenen Pflanzen** aus kalifornischen Gärtnereien!
01. April 2000 länger Samstag von 9.00-16.00 Uhr
08.-09. April 2000 Kakteenbörse in Korb im Remstal, organisiert von der Vereinigung der Kakteenfreunde Württembergs
29.-30. April 2000 Kakteenbörse Wiesbaden

<http://www.cactus-mall.com/uhligr/>

International zertifizierter Gartenbaubetrieb · CITES Nursery Registration No.P-DE 1001

KAKTEEN aus Privatsammlungen

Die einfachste Art genau das zu finden, was Ihnen gefällt.

Durch regelmäßigen Ankauf von Sammlungen haben wir ein ständig wechselndes Sortiment an Kakteen zu Superniedrigpreisen.

Keine Liste, keine Öffnungszeiten, Besuch nach Vereinbarung.

Anfahrt über die A 61, Ausfahrt Wehr über Weibern Richtung Mayen

Cono's Paradise

Dorfstraße 10 · D-56729 Nettehoefe
Germany · Tel. + Fax: +49 (0) 26 55 / 36 14